

MISSION SCIENTIFIQUE DE L'OMO

TOME III. — FASCICULE 30.

15 mai 1936

ARACHNIDA

III. PEDIPALPI, SCORPIONES, SOLIFUGA
ET ARANEAE (1^{re} partie)

PAR

L. FAGE et E. SIMON

Ce premier mémoire est consacré d'une part aux Pédipalpes, Scorpions et Solifuges recueillis en Afrique orientale par Ch. ALLUAUD (1904-1908), par ALLUAUD et JEANNEL (1911-1912) et par la Mission de l'Omo (1932-1933), et d'autre part aux Araignées appartenant aux familles des *Ctenizidae*, *Oonopidae*, *Pholcidae* et *Erigoneae*, provenant de ce dernier voyage ou du précédent.

L'étude des Pédipalpes est entièrement due au regretté E. SIMON, dont le manuscrit, dont on appréciera l'importance, trouve seulement aujourd'hui l'occasion d'être publié. Le savant arachnologiste avait également entrepris la détermination des Scorpions. J'ai continué ce travail en y ajoutant le riche matériel provenant de la région du Turkana et des plaines de l'Omo. Pour les Araignées, si j'ai dû, pour l'instant, me limiter à l'étude de quelques familles, je dois dire que ce choix n'a pas été fait au hasard. Il a été déterminé par ce fait que les espèces appartenant surtout aux Oonopides et aux Erigones sont rarement rapportées par les voyageurs en raison de leur petite taille et de leur habitat souvent difficile à déceler. C'est, le plus souvent, en tamisant la terre à la base des plantes, en cherchant avec soin sous les grosses pierres enfoncées qu'on peut en récolter quelques exemplaires. J'ai donc voulu, tout d'abord, tirer parti de ce matériel exceptionnel que seuls des entomologistes rompus à tous les secrets du métier, comme Ch. ALLUAUD, P. A. CHAPUIS, R. JEANNEL ont pu récolter. On verra, au surplus, par les remarques qui terminent ce mémoire, combien ces espèces sont représentatives de la faune des hauts sommets de l'Afrique orientale et leur intérêt pour la discussion de l'origine de cette faune.

Mon collègue L. BERLAND, à qui nous devons l'étude des Araignées du

Voyage d'ALLUAUD et JEANNEL, m'a remis les descriptions de trois espèces nouvelles qui figureront ici à leur place et sous son nom.

L. F.

Ordo **PEDIPALPI**

(par E. SIMON)

L'ordre des *Pedipalpi* n'était jusqu'ici connu en Afrique que par quelques espèces des genres *Damon* et *Tarantula* (*Phrynidichus*). Nous donnons les descriptions de deux espèces cavernicoles de la famille des *Charontidae*, appartenant au genre polynésien *Charinus*, dont une espèce a été également signalée aux îles Séchelles.

Nous avons cru devoir diviser le genre *Tarantula* (*Phrynidichus*) et nous avons proposé le genre *Myodalis* pour les espèces (*scabra* Gerv. *Deflersi* E. S. etc.) dont le tibia offre deux paires d'épines secondaires en arrière des longues épines apicales ; nous avons ajouté à ce genre le *M. tenella* de la faune des cavernes. Enfin, il nous a semblé que les auteurs confondaient plusieurs espèces voisines sous le nom de *Tarantula bacillifera* Gerstaecker et nous en avons donné la revision.

Dans le présent travail nous avons suivi, pour la nomenclature, les règles de la plus stricte priorité.

Fam. **TARANTULIDAE**

(Subfam. *Phrynidichinae* E. Simon, 1892)

Ce que nous avons dit (*Ann. Soc. ent. Fr.*, 1892, p. 52) du *Phalangium reniforme* Linné est à modifier, la citation de BROWN (*History of Jamaica*) et la mention « Habitat in America » nous avaient induit en erreur. E. LÖNNBERG en 1898 et R. L. POCOCK en 1903 ont fait remarquer que ces deux mentions sont erronées et que la diagnose de LINNÉ était faite d'après un spécimen du *Museum Ludovicæ Ulricæ Reginae*, indiqué à la suite de la phrase descriptive, par les lettres M. L. U. Ce spécimen existe encore dans les collections zoologiques de l'Université d'Upsal où E. LÖNNBERG a pu l'étudier ; il correspond à l'espèce indienne figurée plus tard par HERBST sous le nom de *Phalangium lunatum* (*ex* Pallas et Fabricius). Cette espèce est le type du genre *Tarantula* de Fabricius qui correspond ainsi au genre *Phrynidichus* Karsch.

Les auteurs modernes admettent deux genres dans cette famille : *Tarantula* (ou *Phrynidichus*) dont le tibia de la 4^e paire de pattes est indivis et le genre *Damon* (C. Koch, type *Phalangium medium* Herbst) dont le tibia de la 4^e paire est divisé en deux articles.

Ces deux genres doivent à notre avis devenir les types de deux sous-familles.

Subfam. **Tarantulinae**

Nous rapportons les espèces de cette sous-famille à deux genres :

1. Tibia de la patte-mâchoire armé au côté interne, au-dessous des deux longues apophyses apicales supéro-internes géminées, d'une seule *apophyse* située à son bord inférieur, précédée d'une dent arquée. Tarse (main) ne présentant au bord supéro-externe aucune dent basale (¹) avant la longue apophyse courbe submédia... Gen. **Tarantula** F.
- Tibia de la patte-mâchoire armé au côté interne, au-dessous des deux longues apophyses supéro-internes géminées, de *deux apophyses* plus courtes, l'une située au bord supérieur, l'autre (au même niveau) au bord inférieur, celle-ci précédée d'une dent courbe ou d'une apophyse aiguë plus petite (²). Tarse (main) armé au bord supéro-externe, près de la base, d'une dent conique, largement séparée de la longue apophyse courbe submédia... Gen. **Myodalis**, nov.

1. Gen. **TARANTULA** Fabricius

Tarantula FABRICIUS, Ent. Syst., II, 1793, p. 432 ; type *Phalangium reniforme* L. — *Phrynxus* C. KOCH, Ar., X, 1843, p. 336 (*ad max. partem*). — *Phrynicus* KARSCH, Arch. Naturg., XLV, 1879, I, p. 190. — *Phrynicus* (*Phryniscus lapso*) E. SIMON, Ann. Soc. ent. Fr., 1892, p. 50. *Id.*, POCOCK, Ann. Nat. Hist., (6), XIV, p. 294. — *Tarantula* KRAEPELIN, Abh. Nat. Ver. Hamb., XIII, 1895, p. 9. — *Phrynicus* KRAEPELIN, Fiell., Sc. a. Ped., 1899, p. 236. — *Tarantula* POCOCK, Ann. Nat. Hist. (7) IX, 1902, p. 157.

Les espèces du genre *Tarantula*, tel que je le réduis ici, peuvent se rapporter à deux groupes : dans le premier, qui a pour type le *T. reniformis* L. de Ceylan, le fémur de la patte-mâchoire offre, sur sa face antérieure, tout à fait à la base, un peu en dessous, 1, 2 ou 3 petites épines aiguës ; dans le second, ayant pour type le *T. bacillifer* Gerstaecker, le fémur offre sur sa face antérieure, dans la moitié basale, un peu en dessus, 1, 2 ou 3 petites apophyses bacilliformes obtuses ou renflées en massue, rouges et très lisses. Le premier groupe est surtout asiatique, mais quelques espèces voisines de *T. reniformis* existent aussi en Afrique, surtout occidentale, mais elles sont, je crois toutes inédites.

(¹) La dent basale des *Myodalis* est parfois représentée dans les *Tarantula* par une granulation un peu plus forte que les autres.

(²) Dans la sous-famille des *Damoninae* cette dent existe, mais elle est accolée à l'apophyse médiane et dirigée en arrière.

Les *Tarantula* trouvés dans les grottes de l'Afrique orientale par ALLUAUD et JEANNEL appartiennent tous au second groupe; celui que je rapporte au *T. bacillifera* Gerstaecker (comme étant le plus répandu dans l'île de

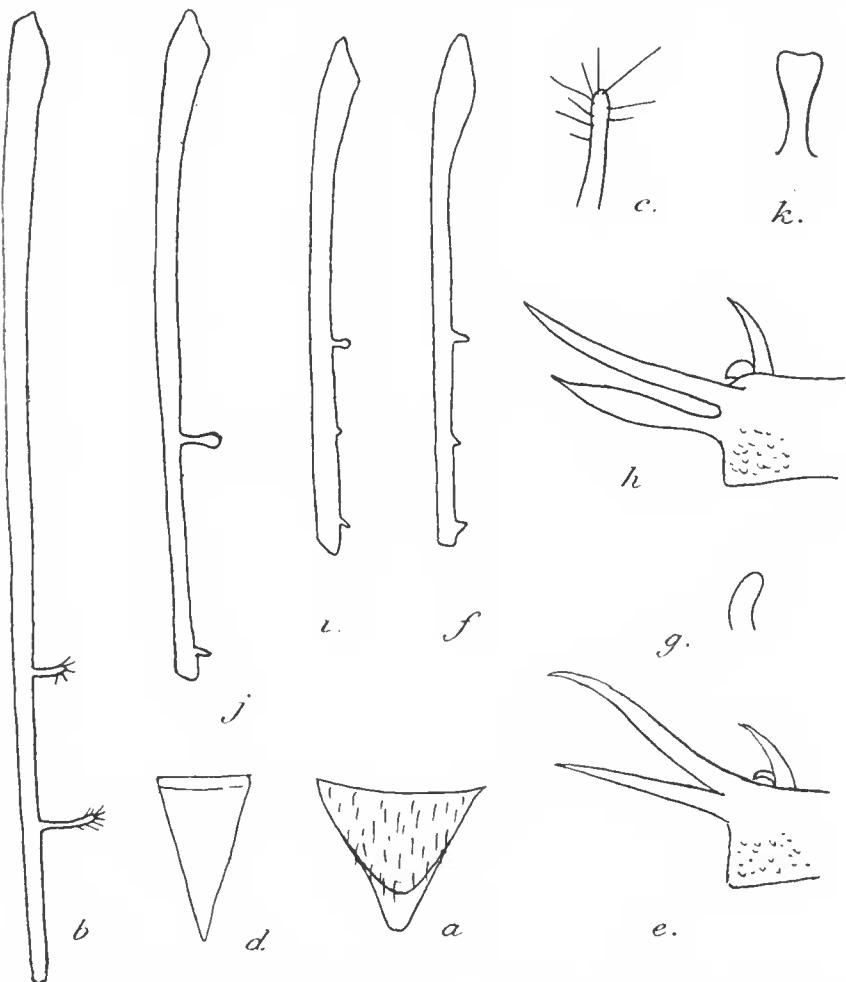


Fig. 1. *Tarantula Alluaudi* E. S. : a, épipharynx vu en avant; b, fémur de la patte-mâchoire; c, apophyse fémorale basale plus grossie. — *Tarantula bacillifera* Gerst.-d., épipharynx vu en avant; e, apophyses tibiales vues en dessus; f, fémur de la patte-mâchoire; g, apophyse fémorale médiane plus grossie, vue en avant. — *Tarantula telekii* E. S. : h, apophyses tibiales vues en dessus; i, fémur de la patte-mâchoire; j, ibid., grand développement; k, apophyse fémorale médiane plus grossie vue en avant.

Zanzibar) n'y figure pas; en revanche le *T. Telekii* E. Simon, qui n'était connu jusqu'ici que de la région du lac Rodolphe, habite l'une des grottes du Kulumuzi à Tanga, et une très belle espèce nouvelle a été trouvée dans celles de Shrimoni et dans celle de Haitajwa.

Nous résumons dans le tableau suivant les caractères des trois espèces du groupe de *T. bacillifera* Gerst.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Mamelon oculaire entièrement lisse. Épistome, vu en avant, en triangle au moins aussi large à la base que long, plan et parsemé de granulations piligères, mais prolongé par une pointe conique, convexe, glabre et fauve, échancrée à la base (fig. 1, a). Fémur de la patte-mâchoire pourvu d'une ou deux apophyses bacilliformes, plus de trois fois plus longues que le diamètre de l'article (fig. 1, b) grêles, cylindriques (non renflées au sommet), presque droites et piligères (fig. 1, c). Apophyses tibiales comme celles de *T. bacillifera* **Alluaudi E. S., n. sp.**
- Mamelon oculaire pourvu au sommet, entre les yeux, de quelques granulations très obtuses ; sur sa face antérieure verticale et sur sa pente postérieure, de granulations plus petites irrégulières. Épistome, vu en avant, en triangle beaucoup plus long que large et très aigu (fig. 1, d), presque plan et parsemé de granulations piligères, très finement rebordé au moins à l'extrémité 2.
2. Apophyse supéro-interne du tibia de la patte-mâchoire un peu plus grêle que l'apophyse inféro-interne et environ de 1/6 plus courte, de même forme, cylindrique mais graduellement atténue à l'extrémité aiguë, armé en dessous de denticules assez forts, inégaux, peu régulièrement sériés (fig. 1, e). Apophyse bacilliforme du fémur au moins de 1/3 plus courte que le diamètre de l'article, cylindrique obtuse, non renflée (fig. 1, f et g.) **bacillifera Gerst.**
- Apophyse supéro-interne du tibia de la patte-mâchoire un peu plus épaisse que l'inféro-interne, fusiforme, atténue à la base subpédiculée, plus longuement à l'extrémité très aiguë, environ de 1/5 plus courte, très lisse en dessus, armée en dessous de denticules aigus, régulièrement unisériés, graduellement plus petits et plus espacés vers l'extrémité (fig. 1, h). Apophyse bacilliforme du fémur un peu plus longue que le diamètre de l'article, un peu dilatée, comprimée et tronquée à l'extrémité (fig. 1, i, j et k). **Telekii E. S.**

Tarantula Alluaudi E. S., n. sp.

ZANZIBAR : Grotte Haitajwa, 24 avril 1912 (Alluaud et Jeannel, n° 75 ; *Biosp.*, n° 537).

KÉNYA : Grotte A de Shimoni, 10 novembre 1911 (Alluaud et Jeannel, n° 9 ; *Biosp.* n° 532).

Tarantula Telekii (E. Simon)

Phrynicus Telekii E. Simon, in Ann. Soc. ent. France, 1892, p. 129.

TANGANYIKA : Grotte C du Kulumuzi, à Tanga, 16 avril 1912 (Alluaud et Jeannel, n° 74 ; *Biosp.*, n° 536) (1).

NOTA. — Quelques très jeunes *Tarantula* indéterminables ont été recueillis à une grande altitude sur le Kilimandjaro (Alluaud et Jeannel, avril 1912, n° 70 et 72).

2. Gen. **MYODALIS**, nov. (E. S.)

Phrynicus auct. recent. (ad partem) ; type *Phrynus scaber* Gervais.

TABLEAU DES ESPÈCES AFRICAINES (2)

1. Apophyses tibiales secondaires presque aussi longues que les deux apicales géminées (fig. 2, *a*) l'inférieure précédée d'une apophyse plus petite, grêle aiguë et presque droite (fig. 2, *b*) ; apophyse supéro-basale de la main conique, assez grêle. Second article des tarses des pattes au moins aussi long que les trois apicaux réunis (fig. 2, *c*)..... **tenella** E. S.
- Apophyses tibiales secondaires beaucoup plus courtes que les deux apicales géminées (fig. 2, *d* et *f*), l'inférieure précédée d'une apophyse beaucoup plus courte et plus épaisse, courbée en avant (fig. 2, *e* et *g*). Apophyse supéro-basale de la main courte, épaisse et conique (fig. 2, *h*). Second article des tarses des pattes plus court que les trois apicaux réunis (fig. 2, *i*)..... 2.
2. Apophyses tibiales secondaires séparées des apicales géminées à peine du diamètre de celles-ci, à la base (fig. 2, *j*). Fémur pourvu sur la face antérieure, dans le tiers basal, de deux ou trois épines aiguës, plus de moitié plus courtes que leur diamètre..... **Deflersi** (E. S.) (3)
- Apophyses tibiales secondaires plus reculées, séparées des apicales géminées beaucoup plus que du diamètre de celles-ci, à la

(1) C'est vraisemblablement l'espèce indiquée par TULLgren des grottes de Tanga sous le nom de *Phrynicus bacillifer* (Gerst.).

(2) Nous ne tenons pas compte ici de la forme du céphalothorax, ni de la nature des téguments, caractères qui tiennent très probablement à l'âge, *M. tenella* n'étant connu que par un jeune individu.

(3) *M. Deflersi* (E. Simon) a été décrit d'Obock et d'Aden (*Bull. Soc. Zool. Fr.*, XII, 1887, p. 454), nous l'avons reçu depuis de Massoua ; *P. Jayakari* de Mascat (*Ann. Nat. Hist.*, 6, XV, p. 294, tab. 8, f. 3) paraît voisin de *P. Deflersi*.

Le genre *Myodalis* est aussi représenté dans l'Asie tropicale et orientale.

base (fig. 2, d). Fémur armé sur sa face antérieure, dans son tiers basal, d'épines à peine d'un tiers plus courtes que son diamètre.

..... **scabra** (Gervais) (?)

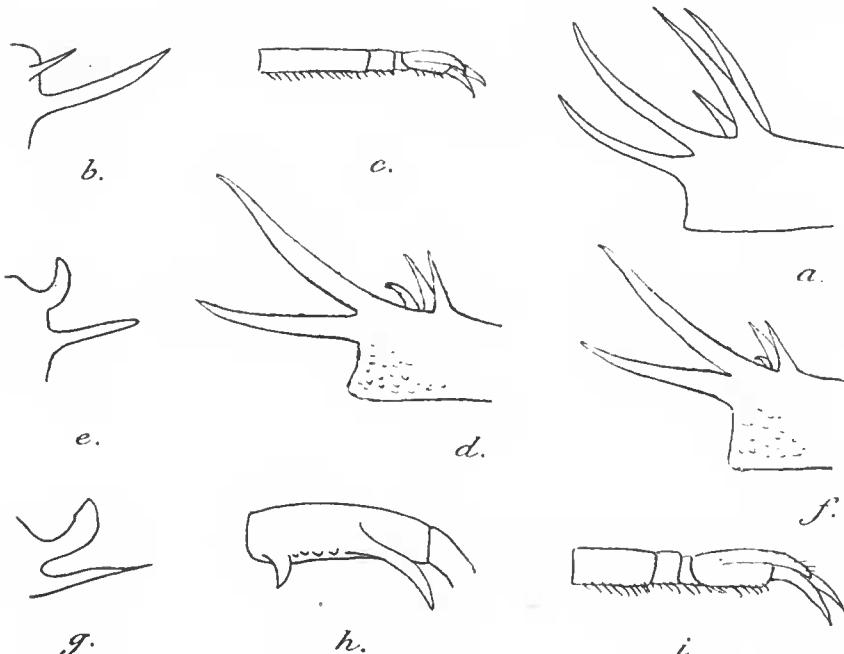


Fig. 2. *Myodalis tenella* E. S. : a, apophyses tibiales vues en dessus; b, apophyses inféro-apicales du tibia vues en dessous; c, tarses d'une patte de la 4^e paire. — *Myodalis scabra* Gervais : d, apophyses tibiales vues en dessus; e, apophyses inféro-apicales du tibia vues en dessous. — *Myodalis Deflersi* E. S. : f, apophyses tibiales vues en dessus; g, apophyses inféro-apicales du tibia vues en dessous; h, main (tarse) de la patte-mâchoire vue en dessous; i, tarse d'une patte de la 4^e paire.

Myodalis tenella E. S., n. sp.

Pullus : long. 15 mm. Céphalothorax brun fauve, très finement chagriné, opaque, non granuleux, fortement impressionné sur les côtés, convexe dans le milieu en gros lobe presque arrondi ; mamelon oculaire noir opaque, pourvu au sommet de 2 très petites granulations, marge membraneuse lisse et mutique. Patte-mâchoire fauve olivâtre, opaque, non granuleuse ; fémur pourvu sur sa face antérieure de 2 petites épingles aiguës, suivies d'une série de très petits

(1) *M. (Phrynx) scabra* Gervais (in Walckenaer, Apt. III, p. 3) est commun aux Séchelles, nous l'avons reçu aussi de Barawa (Somalie méridionale) ; mais les spécimens du continent diffèrent un peu de ceux des Séchelles par les épines internes de leur fémur plus denses, très inégales, quelques-unes plus longues, et pourrait former une sous-espèce bien caractérisée, *M. scabra longespina* E. S. subsp. nova.

spicules à peine visibles. Apophyses tibiales rougeâtres, les deux supéro-externes géminées très longues, grêles, aiguës, égales et semblables, leur bord inférieur armé de 6 ou 7 dents noires aiguës, espacées, presque équidistantes ; les deux apophyses suivantes presque égales, longues et aiguës, à peine de 1/6 plus courtes que les apicales géminées, l'inférieure précédée d'une apophyse plus de moitié plus courte, également grêle et aiguë mais noire, isolée ; tarse (main) presque lisse, son apophyse basale supéro-externe conique, aiguë, assez grêle. Pattes fauves olivâtre, vaguement annelées ; article basal du tarse aussi long que les trois apicaux réunis, au moins à la 4^e paire.

Grotte A. de Shimoni (n° 532).

Un jeune, mêlé à *Tarantula Alluaudi* E. S.

Fam. CHARONTIDAE

La famille des *Charontidae* était jusqu'ici propre à la région océanienne, sauf une espèce décrite des îles Séchelles par le prof. KRAEPELIN, *Charinus Seychellarum* Krp. Aussi, est-ce avec une grande surprise que nous avons trouvé deux espèces du genre *Charinus* parmi les Arachnides recueillis dans les grottes de l'Afrique orientale anglaise par ALLUAUD et JEANNEL ; nous les avions prises tout d'abord pour de très jeunes *Tarantula* à cause de leurs téguments incolores et de leur petite taille ; elles offrent en effet au plus haut degré le faciès des Arthropodes cavernicoles et, dans l'une d'elles, *C. dilemma*, les yeux des groupes latéraux sont même complètement oblitérés.

Nous n'avons pu les comparer qu'au *Charinus neocaledonicus* E. S., espèce lucicole, que nous avons reçue en nombre de Nouvelle-Calédonie ; mais d'après le tableau que KRAEPELIN a donné des trois espèces connues (*Tierr.* p. 249), elles se rapprochent davantage du *C. australianus* (L. Koch) des îles Viti et Samoa.

Gen. CHARINUS E. Simon

Charinus Jeanneli, E. S., n. sp.

Long. 4 à 5 mm. Téguments fauve-testacé pâle, ceux du céphalothorax et des pattes-mâchoires très finement, à peine distinctement, chagrinés, opaques, non granuleux. Céphalothorax convexe dans le milieu, rebord latéral épais et très lisse, son bord frontal tronqué droit, armé de 6 épines rougeâtres fines et très aiguës, presque égales et presque équidistantes. Tubercule oculaire médian noir, très petit, bas, non canaliculé, séparé du bord frontal environ de son diamètre. Yeux des groupes latéraux petits, finement lisérés de noir. Patte-mâchoire : trochanter vu en dessus pourvu, à son bord antérieur, d'une seule épine submédiane assez petite et grêle, vu en dessous pourvu, à son bord antérieur, d'une épine subbasale petite, suivie de deux granula-

tions piligères, et, à son bord apical, d'une très longue apophyse droite (beaucoup plus longue que celle de *C. neocaledonicus* E. S.), atténuée et brusquement terminée par une très petite pointe aiguë, garnie, sur sa face interne, de cinq longues soies spiniformes ; fémur, vu en dessus, pourvu, à son bord interne dilaté, d'une longue épine submédiane aiguë, suivie d'une épine d'un tiers plus courte, et précédée d'un erin spiniforme présentant, de plus, une épine dentiforme noire et courte au milieu de sa face supérieure ; vu en dessous, pourvu à son bord antérieur de deux épines, bien séparées de la base, la 1^{re} au moins de un tiers plus longue que la 2^e ; tibia, vu en dessus, armé au bord antérieur de 3 épines diminuant fortement de longueur vers la base (sans denticule obtus apical), vu en dessous, pourvu au bord antérieur de deux épines inégales assez rapprochées entre elles, éloignées des extrémités ; main, vue en dessus, pourvue d'une longue épine subapicale (celle de *C. neocaledonicus* est tout à fait apicale), vue en dessous, armée de deux épines, la basale beaucoup plus courte et plus grêle que l'apicale (celles de *C. neocaledonicus* beaucoup plus épaisses et courbées sinuées).

TANGANYIKA : Grotte C du Kulumuzi à Tanga, 16 avril 1912 (Alluaud et Jeannel, n° 74 ; *Biosp.*, n° 536).

Charinus dilemma E. S., n. sp.

Long. 4 mm. 1/2 Voisin de *C. Jeanneli* dont il diffère cependant à première vue par l'oblitération complète des yeux latéraux, tandis que le groupe médian est presque semblable ; par l'apophyse apicale du trochanter de la patte-mâchoire un peu plus courte et terminée par une pointe aiguë plus longue, en forme de griffe incurvée ; par le fémur de la patte-mâchoire, vu en dessus, pourvu au bord antérieur de 4 épines (au lieu de deux) : la 1^{re} (basale) petite, la 2^e longue, la 3^e environ d'un tiers plus courte, la 4^e très petite, rudimentaire ; par le tibia, vu en dessus, offrant à son bord antérieur, indépendamment de deux longues épines subapicales, d'une épine apicale angulaire plus courte et grêle.

ZANZIBAR : Grotte de Haitajwa, 24 avril 1912 (Alluaud et Jeannel, n° 75 ; *Biosp.*, n° 537).

Ordo SCORPIONES

Fam. BUTHIDAE

Gen. **BUTHUS** Leach

Buthus Eminii Pocock, 1890

UGANDA : Rivière Waki, près de son embouchure dans le lac Albert-Nyanza (Ch. Alluaud, 1908).

KÉNYA : Turkana méridional : St. n° 21, Lokitanyalla, altit., 1.200 m.,

19-4-33 : 1 ex. — St. n° 22, Kalodeke, alt., 800 à 1.000 m., 20-4-33 : 1 pullus.

ÉTHIOPIE MÉRIDIONALE : Bord de l'Omo : St. n° 28, Bourillé, 1 à 20-11-33, altit. 600 m. : 2 ex.

KRAEPELIN (1929) a parfaitement reconnu la validité de cette forme qu'il confondait auparavant avec le *B. minax* L. Koch. Elle est plus difficile à distinguer du *B. polysticus* Pocock qui est cependant, d'une façon générale, plus fortement granuleux et a les segments caudaux plus grêles et moins élevés. Ces trois formes représentent à elles seules le groupe *hottentota* dans l'Est africain : le *B. minax* se trouve dans le Nord de l'Érythrée, en Abyssinie et dans l'Uganda ; le *B. polysticus*, dans la Somalie, en Abyssinie dans le Shoa, et aussi dans le district du Kenia ; le *B. Eminii* est répandu dans l'Afrique orientale anglaise où il est particulièrement abondant, on le trouve aussi dans l'Afrique orientale allemande et dans la Somalie britannique.

Gen. **PARABUTHUS** Pocock

Parabuthus granimanus Pocock, 1895

KÉNYA : Turkana méridional : St. n° 22, Kalodeke, 20-4-33 : 1 ♀, 1 juv.

ÉTHIOPIE MÉRIDIONALE : Plaine de l'Omo : St. n° 26, Nanoropus, plage du lac Rodolphe 25 à 30-4-33 : 1 ♂, 4 ♀ ; — St. n° 28, Bourillé, au bord de l'Omo 1 à 20-4-33 : 1 ♀.

Cette espèce appartient au groupe du *P. liosoma* (H. et E.) dont la forme type paraît spéciale à l'Arabie, le Yemen, Aden. Le *P. granimanus*, dont on ne sait si l'on doit en faire une simple variété, se distingue principalement par la présence de granulations sur la main de la patte-mâchoire. Il existe également à Aden ; mais on le trouve principalement sur le bord africain de la Mer Rouge. Il est signalé au Kilimajaro (Coll. du British Mus. d'après POCOCK) et EUG. SIMON l'a cité du pays Bouma, sur la rive droite de l'Omo (Mission du Bourg de Bozas). Il ne paraît pas rare sur les bords du lac Rodolphe. Nos exemplaires sont bien typiques, cependant l'unique mâle récolté est dépourvu de tubercule au doigt de la patte-mâchoire.

Parabuthus pallidus Pocock, 1895

KÉNYA : sur la Route de Bura à Tavéta (Alluaud 1904 et Alluaud et Jeannel).

— Turkana méridional : St. n° 21, Lokitanyalla, 1.200 m. d'altit., 19-4-33 : 2 ♂, 2 ♀, pulli. — St., n° 22, Kalodeke, 20-4-33 : 1 ♂, 1 ♀ ; — Turkana septentrional : St., n° 23, monts Murueris, 800 à 1.000 m. d'altit., 21-4-33 : 4 ♀.

ÉTHIOPIE MÉRIDIONALE : Plaine de l'Omo : Stn., n° 26, Nanaropus, plage du lac Rodolphe 25 à 30-4-33 : 8 ♂♀. St. n° 28 ; Bourillé, au bord de l'Omo, 1 à 20-11-33 : 2 ♀.

Cette espèce, parfaitement caractérisée, a été décrite de Mombasa ; elle a été rapportée du Kilimandjaro ; elle est connue aussi bien du N. que du S. de l'Afrique orientale anglaise. Elle est vraiment abondante au bord de l'Omo. C'est elle qui, rapportée du Turkana par la mission du Bourg de Bozas, fut signalée par E. SIMON sous le nom de *P. villosus* (Peters). Il ne s'agissait donc pas comme le pensait POCOCK (1895) du *P. granimanus*, ni comme le pensait BIRULA (1915) du *P. Hunteri* (Poc.).

Gen. **ODONTURUS** Karsch

Odonturus dentatus Karsch

KÉNYA : Samburu (C. Alluaud, IV-1904) ; Gazi, village situé à 45 k. au sud de Mombasa près de la mer (4 nov. 1911) ; Mbuyuni, sur la route de Bura à Taveta (13 mars 1912).

Espèce déjà indiquée de Mombasa et de Tanga.

Je rappelle que l'autre espèce du genre, *O. Baroni* (Pocock) est propre à Madagascar (cf. PAGE 1929).

Gen. **BABYCURUS** Karsch

Babycurus gigas Kraepelin

TANGANYIKA : Grotte de Kulumuzi près Tanga (C. ALLUAUD, avril 1909).

Cet individu s'était sans doute réfugié accidentellement dans la grotte. L'espèce est répandue dans l'Afrique orientale et déjà indiquée de Tanga.

Babycurus pictus R. L. Pocock, 1896

KÉNYA : Landjoro entre Mbuyuni et Taveta, 15 mars 1912 (Ch. Alluaud et R. Jeannel, n° 64).

Décrit sur une seule femelle de Athi Plains. L'auteur indique deux autres spécimens de Niomkolo, sur le lac Tanganyika, et il suppose que l'espèce pourrait être synonyme de *B. centrurimorphus* Karsch (in Berl. ent. Zeitsch., XXX, 1886, p. 78, tab. 3, t. 8), ce qui est loin d'être certain.

Gen. **UROPLECTES** Peters

Uroplectes Fischeri Karsch, 1879

KÉNYA : Pori entre Bura et Tavéta (Alluaud, 1904).

Espèce très répandue et très variable ; les deux individus (♀) provenant

du voyage de M. Ch. Alluaud en 1904, sont tout à fait semblables au type du *Tityus tricolor* E. Simon, du voyage de BORDO et correspondent à la figure donnée par R. L. POCOCK (1890) du *Lepreus Fischeri nigrimanus*, d'après une femelle recueillie à Mombasa par G. SMITH.

Fam. SCORPIONIDAE

Gen. **PANDINUS** Thorell, 1877

Pandinus pallidus Kraepelin, 1894

KÉNYA : Déserts du Turkana : St., n° 21, Pays « West Suk » entre Kache-liba et Lokitanyalla, 19-I-33, alt. 1.200 m. : 1 ♀, 1 juv. ; — Turkana Nord, st., n° 23, monts Murueris, 24-I-33, alt. 800-1.000 m. : 1 ♂.

Nous partageons complètement la manière de voir de BIRULA (1927, p. 86) et nous sommes persuadés que la systématique de ce genre demande une sérieuse révision qui fera apparaître sans doute une synonymie abondante.

Il n'est pas douteux, par exemple, que les caractères de coloration, ceux tirés de la disposition et du nombre des épines sur le lobe tarsal, caractères que les taxonomistes emploient couramment, sont sujets à de nombreuses variations.

Les deux exemplaires adultes du Turkana sont caractérisés par : 1^o la position reculée du tubercule oculaire, plus rapproché du bord postérieur du céphalothorax que du fond de l'échancrure du bord antérieur, caractère notamment accentué chez le ♂ ; 2^o le fémur de la patte-mâchoire lisse en dessous ; 3^o les tares ornés, à la partie terminale, d'une simple soie suivie du côté interne de 7 épines.

Ces caractères sont ceux du groupe du *Pandinus pallidus*. Celui-ci comprend, outre l'espèce de KRAEPELIN (de Somali et du N. de l'Afr. orient. angl.) : le *P. bellicosus* (L. KOCH, 1875) d'Érythrée et d'Abyssinie, caractérisé par ses carènes dorsales de la queue lisses, la rareté des granulations sur la face supérieure de la main, et sa couleur brun rouge, pattes jaune clair ; le *P. Gregoryi* (POC., 1896) de l'Afrique orientale anglaise et probablement d'Abyssinie qui est d'une couleur uniforme, brun-olive, avec les pattes brun rouge ; le *P. Citerñii* BORELLI, 1919, de la Somalie italienne.

Ces trois formes ne sont que des variations du *Pandinus pallidus*. Ce ne sont même pas des races locales, car, précisément, les individus du Turkana, qui sont géographiquement les plus voisins du *P. Gregoryi*, ont la coloration du *P. bellicosus*.

Quant au *P. Phillipsi* (POC., 1896) de la Somalie britannique, il ne diffère des précédents que par la présence d'une faible épine (au lieu d'une soie) à l'extrémité du lobe tarsal.

Pour le *P. Smithi* Poc., 1897, également de la Somalie britannique, il aurait, à cette place, tantôt une soie, tantôt une épine.

Pour le *P. pugilator* Poc., 1900, du N-W de la Somalie, il est caractérisé par la segmentation du 4^e segment caudal dont les crêtes inférieures disparaissent au milieu des tubercles qui couvrent tout le segment.

En résumé, ce groupe n'est actuellement connu dans l'Afrique orientale anglaise que par le *P. pallidus* et le *P. Gregoryi*. Morphologiquement c'est de cette dernière forme du *P. pallidus*, également signalée en Abyssinie que se rapprochent le plus nos individus, malgré leur coloration qui rappelle celle du *P. bellicosus*.

Dans l'Afrique orientale anglaise se trouve aussi le *P. cavimanus* Poc., qui appartient à un tout autre groupe et dont la distribution s'étend dans le Sud jusqu'au Mozambique.

Donc les affinités de cette faune sont surtout avec l'Abyssinie, la Somalie et l'Érythrée. Mais il est remarquable que, de toutes ces espèces, le *P. pallidus* s'étende le plus vers le Nord, puisque BIRULA le signale au Soudan Anglo-Égyptien (Kordofan) et que KRAEPELIN, 1901, le cite d'Égypte (Sandalé).

Ordo SOLIFUGAE

Fam. des RHAGODIDAE

Gen. **RHAGODOCA** Roewer, 1933

Rhagodoca ornata (Pocock, 1895)

Rhax ornata R. L. Pocock in *Ann. Nat. Hist.* (6), XVI, 1895, p. 93 — *Rhagodes ornatus* K. Kraepelin, in *Tierr.*, Solif., 1901, p. 40.

KÉNYA : Voï, au pied des Monts Taïta (mars 1912, n° 60) ; Mbuyuni, sur la route de Bura à Taveta (13, 14 mars 1912, n° 63) (Alluaud et Jeannel 1912).

Espèce également signalée d'Abyssinie.

Fam. CEROMIDAE

Gen. **CEROMA** Karsch

Ceroma ornatum Karsch, 1885

KÉNYA : Rift Valley, St. n° 49, Naivasha, 12-IV-33 : 1 ♀.

Conforme à la description des auteurs et aux caractères retenus par ROEWER sauf : sur le doigt fixe, la dent jugale proximale interne est divisée presque jusqu'à la base, donnant l'impression que la rangée jugale interne se compose

en réalité de 4 dents ; la dent distale étant largement séparée des deux autres contiguës.

En outre, la dent proximale de la rangée latérale est plus grosse que les deux précédentes.

Cette espèce est propre à l'Afrique orientale, de même que le *C. hessei* Row.

Fam. DAESIIDAE

Gen. BITON Karsch

Biton velox (E. S., 1885)

KÉNYA : Turkana méridional : St. n° 22, Kalodeke, altit. 800 à 1.000 m., 20-I-33 : 1 ♂.

ÉTHIOPIE MÉRIDIONALE : Plaine de l'Omo, St. n° 28, Bourillé, 2-II-33 : 1 ♂. — Turkana septentrional : St. n° 22, monts Muruéris, 21-I-33 : 1 ♀ (?).

Fam. SOLPUGIDAE

Gen. ZERIASSA Pocock

Zeriassa Ruspolii Pavesi, 1897

KÉNYA : Désert du Turkana : St. n° 21, entre Kacheliba et Lokitanyalla. 19-I-33 : 1 ♂. — St. 35, Kacheliba, 30-III-33, 1 ♀.

ÉTHIOPIE MÉRIDIONALE : Plaines de l'Omo : St. n° 28, Bourillé, 1 ♀.

ROEWER (1933, p. 424) a décrit un *Zeriassa inflexa* n. sp. provenant d'Usambara (Afrique orientale) dont le ♂ est caractérisé par, outre la forme spéciale de son flagellum, la présence, au doigt fixe des chélicères, de 2 dents intermédiaires, de 3 dents jugales latérales, de 2 dents internes et de 4 poils spiniformes internes en avant de la base du flagellum ; à la face ventrale du pédipalpe, de 3 épines apicales au fémur, de 7 paires au tibia, de 16-20 épines dispersées au métatarsé et de 5 au tarse. Seul le tibia du pédipalpe est entièrement noir, et seuls les fémurs et tibias des pattes III et IV sont ornés de larges stries longitudinales de même couleur. La longueur du corps mesure 15 mm.

Or, parmi les Solifuges recueillis dans le Turkana méridional, entre Kacheliba et Lokitanyalla, se trouve un *Zeriassa* ♂, long de 16 mm. dont les caractères s'écartent de l'espèce de ROEWER seulement sur les points suivants : le doigt (fig. 3) fixe porte 4 dents jugales latérales et 3 dents internes ; son extrémité est obtuse et nullement infléchie (comme chez *Z. furcicornis* Lawr.) ; la vésicule du flagellum est longuement piriforme et le point d'inflexion est reporté plus en avant, à égale distance de l'extrémité du doigt et de la première dent

antérieure. Le pédipalpe a des épines plus nombreuses et irrégulièrement disposées aussi bien à la partie apicale du fémur qu'au tibia, au métatarses et au tarse. Enfin, la coloration répond dans son ensemble à celle du *Z. Ruspolii* Pav. ♀, c'est-à-dire que le tibia, le métatarses et le tarse du pédipalpe, le fémur et la partie distale des tibias II et III, le fémur, le tibia et la base du métatarses IV sont noirs.

Si j'ajoute que ces caractères de coloration et cette disposition des dents des chélicères se retrouvent chez deux jeunes ♀, longues de 13 et 14 mm.,



Fig. 3. *Zeriassa Ruspolii* Pav. ♂. Extrémité de la chélicère, face interne.

dont l'une provient également de Kacheliba et l'autre de Bourillé, au bord de l'Omo, que l'on n'hésiterait pas à considérer comme des jeunes de *Z. Ruspolii*, je pense que le ♂ adulte décrit ici est le ♂ encore inconnu de cette espèce.

Le *Z. Ruspolii* n'a été jusqu'ici signalé qu'en Somalie.

Zeriassa bicolor Pocock, 1897

KÉNYA : Turkana méridional : St. n° 22, Kalodeke, 20-I-33 : 1 ♀.
Espèce connue de la Somalie, d'Abyssinie et de l'Afrique orientale.

Zeriassa spinulosa Pocock, 1898

KÉNYA : Voï (Alluaud et Jeannel, mars 1912, n° 60). Décrit du désert de Taru (Afr. orient. anglaise) et connu également d'Abyssinie.

Gen. **SOLPUGA** Lichtenstein (part.)

Solpuga Roeweri Fage, n. sp.

KÉNYA : Turkana septentrional : St. n° 23, monts Murueris, 20-I-33, 1 ♂ type de l'espèce. — Turkana méridional : St. n° 22, Kalodeke, 20-I-33, 1 ♀.

♂. Couleur générale blanc jaunâtre ; appendices clairs ; mandibules avec en dessus quelques traces de 2 bandes longitudinales légèrement pigmentées ; tête montrant aussi quelques traces de pigmentation surtout au bord frontal ; abdomen gris sale ; tergites plus fortement rembrunis recouverts de longs poils blanchâtres.

Tibia, métatarsé et tarse pourvus de soies cylindriques, particulièrement denses sur ces deux derniers articles.

Chélicères (fig. 4) armées d'épines en dessus. Doigt mobile : 2 dents antérieures égales, 1 dent intermédiaire plus rapprochée de la dent principale ;

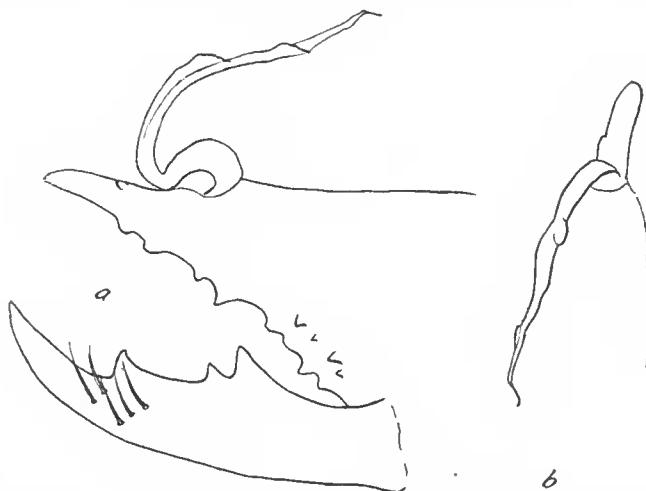


Fig. 4. *Solpuga Roewe i.*, n. sp. ♂ : a, extrémité de la chélicère, face interne ; b, chélicère droite vue en dessus.

4 dents jugales latérales ; 4 dents jugales internes ; un denticule interne en avant du flagellum. Doigt fixe : 1 dent intermédiaire près de la dent postérieure, 2 groupes d'épines obliques au niveau de la dent antérieure. Flagellum, inséré à l'aplomb de la seconde dent antérieure, obliquement redressé en arrière son extrémité arrivant à l'aplomb des dents jugales, épais et canaliculé sur son tiers basal qui se termine par un lobe denticulé, plus effilé et ondulé dans son tiers médian également denticulé à l'extrémité, tiers distal graduellement aminci et terminé en pointe filiforme dirigé du côté externe.

Long. du corps : 30 mm.

♀. Même coloration générale, mais sans trace de pigment sur le corps et les appendices ; malléoles blanches ; même disposition des dents sur les chélicères ; soies cylindriques plus rares et sur le métatarsé seulement.

Long. du corps : 32 mm.

Cette espèce, dont le flagelle rappelle — au moins par la pointe filiforme et recourbée qui le termine — le *S. Persephone* E. S. d'Algérie, est en réalité

beaucoup plus voisine de *S. Parkinsoni* Poc. de Somalie et d'Abyssinie, et de *S. Fordi* Hirst d'Afrique orientale anglaise, dont elle diffère non seulement par le détail de l'organisation du flagellum, mais aussi par la coloration plus pâle, surtout chez la femelle. Nous rappelons, en outre que la chélicère du *S. Fordi* a 2 dents intermédiaires.

Solpuga meruensis Tullgren, 1907

ÉTHIOPIE MÉRIDIONALE : Plaines de l'Omo : St. n° 28, Bourillé, 2-II-33,
1 ♀.

Déjà connu de l'Afrique orientale, au pied du Meru.

Solpuga semifusca Pocock, 1898

KÉNYA : Athi Plains : St. n° 5, Machacos, en pays Ukamba, au sud-est de Nairobi, 20-XI-32 : 1 ♂

Espèce répandue en Rhodésie, Congo Belge (Tanganyika), Afrique orientale, Abyssinie.

Solpuga merope (E. S., 1897)

KÉNYA : Turkana méridional : St. n° 21, Pays West Suk, Lokitanyalla, 19-I-33 : 2 ♀ juv.

Espèce propre à l'Afrique orientale.

Fam. **GALEODIDAE**

Gen. **GALEODES** Olivier (part.)

Galeodes arabs C. L. Koch, 1842

KÉNYA : Turkana septentrional : St. n° 23, monts Murueris, 21-I-33 : 5 ♀.

ÉTHIOPIE MÉRIDIONALE : Plaines de l'Omo : St. n° 26, Nanoropus, plage du lac Rodolphe : 2 ♀ ; — St. n° 28, Bourillé, au bord de l'Omo : 1 ♀.

Tous les exemplaires provenant du Turkana septentrional ont pour formule de l'armure des tarses : 1.2.2./2. 1.2.2./2. 2.2.2./2./0., sauf un individu où je trouve : 1.1.2./2. 1.2.2./2. 2.2.2./2./0.

A Nanoropus, ces deux formules sont représentées, chacune par un individu. L'unique femelle de Bourillé a : 1.1.2./2. 1.2.2./2. 2.2.2./2./0.

Donc, dans cette région, tandis que les formules des tarses III et IV sont constantes, celle du tarse II est variable.

Mais ce qu'il y a de remarquable, c'est que cette disposition ne correspond à aucune des formules données par ROEWER (p. 507) pour le genre *Galeodes* :

à savoir :	1.1.2. /2.	1.1.2. /2.	2.2.2. /2. /0.
ou	2.2.2. /2.	2.2.2. /2.	2.2.2. /2. /0.

ROEWER dit bien qu'aux tarses II et III l'épine basale, et plus rarement la médiane, peut être unique ; mais ici nous constatons que la basale est toujours unique et que la médiane l'est fréquemment (3 fois sur 8) au tarse II. Nous constatons de plus que la médiane est toujours paire au tarse III.

Il faut donc conclure à une grande variabilité de la spinulation, au moins au premier article des tarses II et III, et à son peu de valeur systématique.

Cette espèce est extrêmement répandue : on la trouve en Mésopotamie, Syrie, Palestine, Arabie, Égypte, Soudan, Abyssinie ; elle est déjà signalée près du lac Rodolphe, Kordofan, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaique.

Ordo ARANEAE

Fam. CTENISIDAE

Gen. **ANCYLOTRYPA** E. Simon, 1889

Ancylotrypa fasciata Fage, n. sp.

KÉNYA : mont Elgon, St. n° 18, Camp III, janvier 1933, altitude 3.500 m.
2 ♀ adultes, 2 ♀ juv.

Céphalothorax brun rougeâtre ; chélicères plus foncées ; pattes plus claires, surtout les postérieures ; sternum fauve grisâtre ; abdomen en dessus : sur un fond blanc testacé, cinq bandes transverses brunes, dilatées et se rejoignant sur la ligne médiane, les deux antérieures les plus larges, la deuxième marquée de chaque côté d'une petite tache ovale transverse blanche ; flancs et partie postérieure de l'abdomen blanchâtres ; ventre uniformément brun ; filières testacées.

Yeux médians antérieurs deux fois plus petits que les latéraux, séparés entre eux par un intervalle égal à leur rayon, et des latéraux, par un intervalle égal à leur diamètre. Ligne des yeux postérieurs à peine plus large que la première, les médians également plus petits que les latéraux auxquels ils sont presque contigus, séparés entre eux par un intervalle au moins égal à trois fois leur diamètre. Yeux latéraux des deux lignes presque contigus.

Marge supérieure des chélicères armée, en son milieu, de sept dents diminuant progressivement de taille de la distale à la proximale ; marge inférieure, d'une dizaine de dents granuliformes localisées dans sa partie proximale ; rateau bien développé, les épines internes les plus fortes. Tarse de la patte-mâchoire scopulé et armé en dessous de 1-2, 2 épines ; tarses I et II scopulés armés respectivement d'une et de 2 épines externes infères, tarse III de 2 épines et tarse IV de 8 à 9 épines. Métatarses I et II scopulés dans leur partie distale et armés de 6 à 7 épines infères. Fémurs inermes en dessus, mais pourvus d'un rateau composé d'épines courtes et robustes au fémur IV. Partie proximale de la patella III, patella, tibia et métatarsale IV pourvus de

nombreuses et courtes épines en dessus. Griffes des tarses à deux rangées de dents, la rangée externe réduite à une ou deux denticulations au tarse IV.

Sigillæ postérieures marginales, très espacées l'une de l'autre.

Articles deux et trois des filières supérieurs subégaux, article un peu plus long ; tous les articles, ainsi que les filières inférieures, pourvues en dessous de grosses fusules à base sphérique.

Longueur totale : 13 mm.

REMARQUES SUR LE GENRE *Ancylotrypa*. — Le genre *Ancylotrypa* E. SIMON 1889 a pour type *A. fossor* E. S. connu par une seule femelle provenant de Landana (Congo) ; mais, en même temps que cette espèce, E. SIMON a décrit l'*A. spinosa* ♂ provenant de Port-Elisabeth (Afrique du Sud). Or, en examinant le type de cette espèce j'ai pu m'assurer que cette dernière était identique à l'*A. cornuta* PURCELL, 1904, qui, d'après HEWITT (1923) est synonyme de *Pelmatorycter Crudenii* Hewitt, 1915.

Ce genre *Pelmatorycter*, proposé par POCOCK pour le *Cyrtachenius flavigeeps* Poc. connu par une ♀ provenant de l'Afrique orientale, serait caractérisé par la ligne postérieure des yeux à peine plus large que l'antérieure, celle-ci légèrement procurvée ; les filières supérieures à deuxième et troisième articles plus longs que larges, le troisième acuminé, égal au second ou à peine plus long, tous ces articles étant pourvus de nombreuses fusules à base sphérique ; la présence d'un rateau à l'extrémité distale du fémur et à l'extrémité proximale de la patella IV. Or, tous ces caractères se retrouvent chez les deux espèces de E. SIMON. Le genre *Pelmatorycter*, comme le pensait HEWITT (1916), doit donc tomber en synonymie avec le genre *Ancylotrypa*.

Sauf l'*A. flavigeeps* de l'Afrique orientale anglaise et l'*A. atra* STRAND, 1906, d'Abyssinie (Addis-Abeba), toutes les autres espèces de ce genre habitent l'Afrique du Sud. L'*A. fasciata* se distingue facilement au premier coup d'œil, par sa coloration et en particulier par les bandes transverses qui ornent son abdomen. Toutefois, l'*A. (Cyrtachenius) zebra* E.S. du Zululand, espèce très mal caractérisée, semble dans certaines de ses parties présenter un dessin analogue.

J'ajouterais que PETRUKENVITCH (1925) a décrit récemment un *Ancylotrypa* de Panama (*A. panamana*). Le fait n'est pas pour nous surprendre, car il s'agit d'un groupe qui a des représentants dans l'Amérique du Sud. Il est beaucoup plus remarquable de trouver une espèce de ce genre à 3.500 m. dans les prairies de la zone alpine de l'Elgon.

Fam. OONOPIDAE

Gen. **TRIAERIS** E. Simon, 1891

Triaeris macrophtalmus Berland, 1914

KÉNYA : mont Elgon, St., n° 15, Camp II, XII-1932 ; 2 ♀, 1 ♂.

Je n'ai rien à ajouter à l'excellente description de BERLAND basée sur des

exemplaires provenant des forêts du Kenya et du cratère de Longonot dans le Rift Valley. BERLAND a décrit différentes formes de cette espèce ; les 2 ♀ de l'Elgon appartiennent à la forme typique. J'en figure la plaque épigastrique, remarquable par le réceptacle séminal unique et médian, fortement chitinisé et visible ainsi par transparence. Le ♂ appartient à la forme *media*, surtout

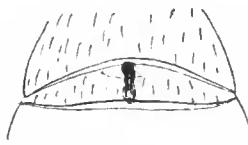


Fig. 5. *Triaeris macrophthalmus* Berl., épigyne.

caractérisée par ses yeux moins pigmentés et l'extrémité du bulbe particulièrement allongée.

Gen. **GAMASOMORPHA** Karsch, 1881

Gamasomorpha hoplites Berland, 1914

KÉNYA : mont Elgon : St. n° 18, Camp III, 5-I-1933 ; 2 ♀, 1 ♂. — Massif du Marakwet : St. n° 31, 13-III-1933 ; Campi Cherangani : 2 ♂, 2 ♀.

Les exemplaires étudiés par BERLAND proviennent de la chaîne de l'Aberdare, dans les prairies alpines du mont Kinangop, à une altitude de 3.100 m. Le camp III de l'Elgon fut établi dans les prairies alpines, à 3.500 m. d'altitude et le Campi Cherangani se trouve à 3.000 m. dans le massif du Marakwet.

Gamasomorpha Jeanneli Fage, n. sp.

KÉNYA : mont Elgon : St. n° 18 : Camp III, 5-I-1933 ; 8 ♀, 8 ♂. — Massif du Marakwet : St. n° 31 ; 13-III-1933 ; 1 ♂, 1 ♀.

♀. Céphalothorax, sternum, pièces buccales, appendices et scuta testacé rougeâtre ; parties nues de l'abdomen blanchâtres.

Céphalothorax fortement convexe, brusquement incliné en arrière, sternum orné de très petits points enfoncés, largement espacés.

Yeux subégaux, ou les latéraux antérieurs à peine plus gros, séparés l'un de l'autre par un intervalle au moins égal à leur diamètre ; ligne postérieure des yeux légèrement récurvée, les médians contigus aux latéraux des deux lignes.

Angle interne de la marge inférieure des chélicères prolongé en dent obtuse. Lames maxillaires inclinées sur la pièce labiale, largement séparées l'une de l'autre (fig. 6, a).

Scutum dorsal en ovale très allongé s'étendant en arrière bien au delà du milieu de l'abdomen. Scutum ventral (fig. 6, b) coupé en son milieu par la fente épigastrique ; sa partie antérieure limitée en arrière par une échancrure plus ou moins large pourvue de chaque côté d'une forte dent et parfois d'une dent interne plus petite. Un étroit scutum annulaire à la base des filières. On observe, suivant les échantillons, probablement suivant leur âge, de grandes variations dans le degré de chitinisation de ces différentes parties ; les dents



Fig. 6. *Gamasomorpha Jeanneli*, n. sp. : a, ♀ lames maxillaires ; b, ♀ plaque épigastrique ; c, ♂ lame maxillaire et patte-mâchoire gauche ; d, ♂ extrémité du bulbe.

internes de la fente épigastrique sont parfois absentes et les dents externes très éloignées de la ligne médiane.

Longueur : 2 mm.

♂. Scuta mieux développés, ne laissant à découvert que 1/5 de l'abdomen.

Lames-maxillaires très déformées (fig. 6, c), divisées au sommet en deux apophyses fortement chitinisées : une antérieure épaisse et contournée, coudée en dedans, une externe plus basse et plus aiguë. Chez les jeunes ♂, l'ébauche de ces modifications apparaît avant la formation des scuta.

Patte-mâchoire du même type que celle de *G. pusilla* Berl., mais le bulbe plus gros, son extrémité conforme à la figure 6, d.

Longueur : 2,3 mm.

Espèce voisine de *G. pusilla* Berl. des prairies alpines du Kilimandjaro, mais très facile à distinguer par la forme de la plaque épigastrique de la ♀; par la déformation des lames maxillaires et la terminaison du bulbe du ♂. Les types étudiés ici ont été récoltés dans des tamisages exécutés dans les prairies à Bruyères et à Helychrysums de la zone alpine de l'Elgon, vers 3.500 m.

Gen. **DYSDERINA** E. Simon, 1891

Dysderina perarmata Fage, n. sp.

KÉNYA : mont Elgon : St. n° 15, Camp II, XII-1932, 1 ♀.

Couleur : rougeâtre foncé ; extrémité des métatarses et des tarses plus claire.

Céphalothorax orné sur ses pentes de grosses granulations ; au sommet de la partie déclive une paire de granulations plus saillantes donnant chacune insertion à un crin rigide dressé.

Yeux subégaux ; les antérieurs séparés l'un de l'autre par un intervalle presque égal à 1 fois 1/2 leur diamètre ; ligne des yeux postérieurs procurvée. Sternum fortement sculpté, orné au milieu d'une plage allongée de fines granulations s'irradiant vers les hanches ; les quatre granulations piligères postérieures, au niveau des hanches IV, particulièrement saillantes et prolongées en carène.

Scutum dorsal lisse, brillant, percé de pores piligères largement espacés, de la longueur des soies ; partie antérieure du scutum ventral granuleuse, partie postérieure lisse, pourvue de pores piligères ; scutum des filières bien développé.

Fémurs inermes, géniculés à la base ; patellas inermes ; tibias I et II armés en dessous, du côté interne, de 6 longues épines couchées et, du côté externe de 5 épines semblables ; métatarses I et II armés de 2-2 épines dont la proximale aussi longue que l'article ; pattes postérieures inermes.

Longueur : 2 mm.

Cette espèce se place dans le même groupe que le *D. loricata* (E. S.. 1873) et offre quelque ressemblance avec le *D. granulosa* E. S. et Fage (1922) de l'Afrique orientale anglaise, mais elle se rapproche surtout du *D. scutata* Cambr. (1876) d'Alexandrie.

Les co-types de cette dernière espèce, que j'ai pu examiner, comparés à l'espèce de l'Elgon, apparaissent beaucoup plus clairs ; leurs yeux antérieurs sont plus resserrés, distants tout au plus de leur diamètre, le sternum est moins profondément sculpté et enfin, ils n'ont que 5-5 épines à la face inférieure des tibias I et II.

Dysderina straba Fage, n. sp.

KÉNYA : massif du Marakwet, Campi Cherangani : Stn. n° 31, 13-III-1933, altitude 3.000 m. : 1 ♂.

♂. Couleur rougeâtre foncé ; appendices et pièces buccales plus clairs.

Céphalothorax uniformément granuleux ; sternum marqué de points enfoncés donnant à la cuticule, à un faible grossissement, une apparence réticulée. Scuta lisses, recouvrant le corps en entier ; scutum infra-mamillaire

bien développé. Bandeau étroit, pas plus haut que le rayon des yeux antérieurs

Yeux antérieurs très resserrés (fig. 7, a), séparés par un intervalle inférieur à leur rayon ; yeux postérieurs en ligne récurvée, les médians, contigus, à peine plus gros.

Fémurs I armés à la face antérieure de 2 fortes épines ; fémurs II, d'une seule épine ; les autres inermes. Tibias antérieurs portant en dessous 4-4 et métatarses 2-2 longues épines couchées.

Patte-mâchoire (fig. 7, b) : articles courts et épais ; fémur pas plus long que le tarse ; patella et tibia subsphériques, pédiculés ; bulbe plus allongé



Fig. 7. *Dyderina straba*, n. sp. ♂ : a, groupe oculaire vu en dessus; b, patte-mâchoire.

que le tarse, piriforme, terminé par un style large et lamelleux à la base, rétréci au sommet en pointe aiguë légèrement contournée.

Longueur 2 mm.

Espèce remarquable par la disposition du groupe oculaire, qui, avec les yeux antérieurs très rapprochés, rappelle celle du genre *Ischnothyreus*; par l'armure des fémurs antérieurs, caractère exceptionnel chez les *Dysderina* de l'ancien monde ; par la forme des articles de la patte-mâchoire et du bulbe.

Gen. **OONOPS** Templeton, 1834

Oonops citrinus Berland, 1914

KÉNYA : massif du Marakwet, Campi Cherangani : St. n° 31, 13-III-1933 : alt. 3.000 m. : 2 ♀.

Espèce décrite du mont Kénya, à 2.400 m. d'altitude.

Fam. **PHOLCIDAE**

Gen. **PHOLCUS** Walkenaer

Pholcus Chappuis Fage, n. sp.

KÉNYA : mont Elgon : St. n° 45, Camp II, XII-1932, 3 ♂ ; Stn. n° 43 : Grotte Shimo Kapseta, zone inférieure du mont Elgon, 14-XII-1932 ; 3 ♀ immatures.

♂♀. Céphalothorax (fig. 8, a) fauve clair ; partie céphalique élevée, brune ; partie thoracique marquée d'une large tache obscure arrondie, dentelée sur les bords, interrompue au milieu sur toute sa longueur par une étroite ligne longitudinale fauve et, se continuant de chaque côté, en arrière, pour rejoindre la bordure submarginale de même couleur. Abdomen cylindrique, gris fauve, orné en dessus d'une bande médiane brune dessinant une sorte d'étroit folium, irrégulier sur ses bords et divisé par des étranglements en une série de 5 taches successives. Ventre orné d'une bande médiane à bords parallèles, coupée, non loin des filières d'une étroite ligne transversale blanche. Sternum brunâtre, éclairci au milieu et sur les bords.

♂. Groupe oculaire très saillant, pédonculé ; yeux disposés comme chez *P. phalangioides*, mais plus petits et les latéraux plus écartés des médiangs antérieurs. Chélicères inermes en avant.

Patte-mâchoire (fig. 8, b et c) : trochanter armé d'une apophyse conique



Fig. 8. *Pholcus Chappuisi*, n. sp., ♂ : a, céphalothorax et abdomen vus en dessus ; b, patte-mâchoire ; c, tarse et paracymbium face interne.

dirigée en avant, à pointe aiguë, nettement plus longue que l'article ; fémur presque de même longueur que le tibia ; tarse un peu plus long que la patella ; le paracymbium environ deux fois plus long que l'article, arqué en avant et terminé par une série de processus chitineux et membraneux comme l'indique la figure 8 ; bulbe arrondi pourvu d'une seule apophyse, épaisse, noire, vaguement triangulaire à pointe antérieure, masquant du côté interne le style à pointe bifide.

Longueur : 5 mm.

Cette espèce est du même groupe que le *P. phalangioides* (Fuess.) et se rapproche beaucoup du *P. lucifugus* E. Simon et Fage qui peuple les grottes de la province de Tanga et de l'île de Zanzibar. Il s'en distingue par sa taille moindre, par la coloration différente du céphalothorax, par le groupe oculaire beaucoup plus saillant, la forme très spéciale du paracymbium et la présence d'une seule apophyse au bulbe.

Le *P. lucifugus* et le *P. Chappuisi* représentent à eux seuls le groupe du *P. phalangioides* en Afrique tropicale.

Gen. **SPERMOPHORA** Hentz, 1832**Spermophora** sp.

KÉNYA : mont Elgon : St. n° 15, Camp II, XII-1932, 1 ♀ (adulte ?)

Cet individu qui rappelle beaucoup par sa coloration, mais en plus clair, le *S. nigrescens* Berland du Kenya montre, en arrière de la plaque épigastrique (fig. 9), cinq gros bourrelets saillants séparés par autant de crêtes transver-



Fig. 9. *Spermophora* sp. ?, profil de l'abdomen.

sales chitinisées. Le crochet de l'épigyne transparent, à peine visible, semble indiquer que nous avons affaire à un individu jeune. Dans ce genre, les caractères distinctifs des femelles sont si peu nets que la découverte du mâle seul permettra avec certitude l'identification de cet individu.

Spermophora Berlandi Fage, n. sp.

KÉNYA : massif du Marakwet, Campi Cherangani : St. n° 31, 10-III-1933 ; altitude 3.000 m. ; 3 ♂, 2 ♀.

♂♀. Céphalothorax jaune testacé, de chaque côté une large bande brunâtre n'atteignant pas le bord marginal et atténueée en avant et en arrière ; base du groupe oculaire et bandeau teintés de noir, celui-ci un peu éclairci au milieu ; pièce labiale et sternum entièrement noirs ; abdomen portant le même dessin que *S. nigrescens* Berland.

♂. Groupe oculaire (fig. 10) avec, de chaque côté, l'œil médian prolongé à l'angle interne par une apophyse épaisse, cylindrique, environ aussi longue que le diamètre de l'œil, arrondie et déprimée au sommet, dirigée obliquement en haut et en avant, aucune autre apophyse oculaire.

Chélicères (fig. 11, a) dépourvues de saillie conique antérieure à la base, mais armée du côté interne et en avant d'une forte lamelle dentiforme à base



Fig. 10. *Spermophora Berlandi*, n. sp. ♂ : groupe oculaire vu en dessus.

longue et granuleuse, à extrémité légèrement bifide, suivie d'une dent plus petite.

Patte-mâchoire (fig. 11, b) : du même type que celle de *S. minotaura* Berland (fig. 11, d) ; mais apophyse du trochanter obtuse et contournée, et bulbe dépourvu de dent conique, style en forme de bâtonnet rectiligne, nullement échancré à l'extrémité.

♀. Même coloration que le ♂. Plaque épigastrique saillante (fig. 11, c).



Fig. 11. *Spermophora Berlandi*, n. sp. ♂ : a, chélicères ; b, patte-mâchoire, face externe ; c, ♀ profil ventral de l'abdomen. — *Spermophora minotaura* Berland, ♂ : d, pièces du bulbe, face externe.

prolongée par un crochet irrégulièrement plissé transversalement, très allongé et bifide à l'extrémité, région sous-épigastrique en plaque transverse indurée.

Long. 3 mm.

De même que l'individu provenant de l'Elgon, cette espèce rappelle beaucoup par sa coloration le *S. nigrescens* du Kenya dont une ♀ seule est connue, et je ne serais pas étonné que tous ces exemplaires appartiennent finalement à une même espèce, seul l'examen des ♂ est susceptible de nous renseigner à ce sujet.

En tout cas, le *S. Berlandi* est très voisin du *S. minotaura* du Kenya dont il

se distingue nettement par la coloration, spécialement celle du céphalothorax, et par la forme du bulbe et de ses apophyses.

Gen. **SMERINGOPUS** E. Simon, 1890

Smeringopus Arambourgi Fage, n. sp.

ÉTHIOPIE MÉRIDIONALE : plaines de l'Omo : St. n° 28, Bourillé, 2-II-1933, altitude 600 m. : 2 ♂, types de l'espèce.

KÉNYA : Turkana méridional : St. n° 21, entre Kacheliba et Lokitanyalla, altitude 1.200 m., 19-I-1933 : 1 ♀. — Lokitang : St. n° 24, 23-I-1933, altit. 570 m., 1 ♀.

Céphalothorax fauve testacé, avec une bande médiane brun noirâtre rétrécie au niveau de la fossette médiane, dilatée en arrière, réduite dans la

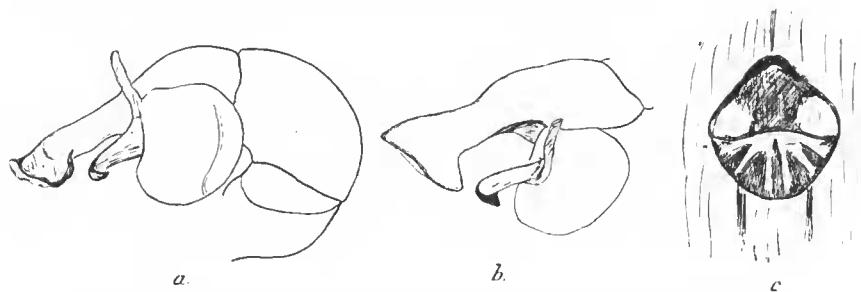


Fig. 12. *Smeringopus Arambourgi*, n. sp. ♂ : a, patte-mâchoire ; b, extrémité du tarse et bulbe vus en avant ; ♀ : c, plaque épigastrique.

partie antérieure à deux lignes divergentes en forme de V, atteignant le bord externe des yeux médians et se prolongeant sur le bandeau ; taches latérales triangulaires bien marquées. Sternum tacheté de même couleur. Pattes jaunes avec anneau blanc subterminal aux fémurs et aux tibias, celui des tibias limité en arrière par un anneau brun foncé et en avant par un anneau noir, patellas rembrunies. Abdomen blanc testacé, marqué en dessus d'une bande médiane brun noirâtre plus ou moins nettement segmenté et sur les côtés de lignes brunâtres ondulées. Ventre testacé avec chaque côté une étroite ligne noire longitudinale, largement interrompue, les deux lignes convergeant graduellement vers les filières.

♂. Chélicères pourvues en avant d'une apophyse dentiforme médiocre au niveau de la base du crochet. Patte-mâchoire (fig. 12, a et b) avec le tibia extrêmement convexe ; tarse vu en avant rétréci au milieu, élargi à l'extrémité qui est fortement chitinisée et déprimée ; bulbe émettant deux apophyses soudées par la base, l'une supérieure cylindrique, droite, montrant quelques

stries spiralées, l'autre inférieure, d'abord droite, puis recourbée en crochet noir à l'extrémité.

♀. Plaque épigastrique large (fig. 12, c) présentant une tache brune médiane trapézoïde, laissant voir de chaque côté sous forme d'un point chitinisé noir le réceptacle séminal ; en arrière de la fente génitale cinq taches brunes triangulaires radiantes.

Longueur : 7 (♀) et 8 (♂) mm.

Parmi les six espèces actuellement décrites de l'Afrique centrale ou orientale nous ne connaissons le mâle que du *S. Carli* de Less. de l'Ouganda, du *S. pholcicus* Strand d'Aden, du *S. rubrotinctus* Strand d'Afrique centrale, et du *S. peregrinus* Strand d'Afrique orientale. De toutes ces espèces le *S. Arambourgi* se distingue facilement, non seulement par la coloration de la face ventrale de l'abdomen, mais surtout par la forme si spéciale des apophyses du bulbe.

Fam. ARGIOPIDAE

Subfam. Erigoneae

Gen. STRONGYLICEPS Fage, nov.

Voisin de *Peponocranium* : Bandeau et céphalothorax très élevés, celui du mâle pourvu d'un lobe céphalique portant les yeux médians postérieurs et limité de chaque côté par une profonde impression ; yeux antérieurs en ligne droite, yeux postérieurs en ligne récurvée ; bulbe pourvu d'une lamelle caractéristique très développée et d'un style court non enroulé.

Espèce type : *Strongyliceps Alluaudi*, n. sp.

Strongyliceps Alluaudi Fage, n. sp.

KÉNYA : mont Elgon : St. 15, Camp II, 17-XII-32, altit. 2.470 m., à la lisière inférieure de la forêt, 3 ♂, 7 ♀.

♀. Céphalothorax brun foncé, presque noir, chagriné mat ; partie céphalique très élevée (fig. 13, a). Yeux postérieurs équidistants, en ligne récurvée, séparés par le diamètre des médians un peu plus gros. Yeux antérieurs, vus en avant, en ligne droite, les médians deux fois plus petits que les latéraux et deux fois plus rapprochés l'un de l'autre que des latéraux distants de leur diamètre. Yeux latéraux des deux lignes contigus. Yeux médians formant un trapèze beaucoup plus long que large et plus court que la hauteur du bandeau. Sternum brunâtre à pointe postérieure tronquée, aussi large que les hanches de la quatrième paire. Pattes fauves. Crin supérieur des tibias très fin, non spiniforme beaucoup plus long que le diamètre de l'article. Abdomen grisâtre sans scuta.

Plaque épigastrique convexe (fig. 13, b), vue en arrière, bordée par une pièce chitineuse en forme de chevron, surmontée des deux réceptacles arrondis.

♂. Lobe céphalique très saillant (fig. 13, c), sa hauteur inférieure à celle du bandeau, se raccordant en arrière par une courte pente abrupte au céphalo-thorax et marqué de chaque côté, au-dessus des yeux latéraux, d'une profonde fossette ; vu en dessus plus long que large, un peu atténué en arrière, portant à son bord antérieur les yeux médians postérieurs séparés entre eux de deux diamètres, bandeau proéminent et pileux.

Tibia de la patte-mâchoire (fig. 13 bis, d et e), vu en dessus, deux fois plus

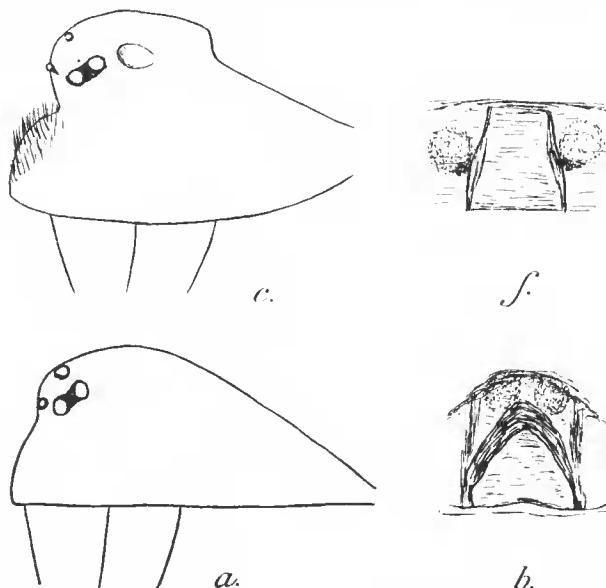


Fig. 13. *Strongylyceps Alluaudi*, n. g., n. sp. ♀ : a, céphalo-thorax vu de profil ; b, épigyne ; ♂ : c, céphalo-thorax vu de profil ; — *Peponocranium ludicum* ♀ : f, épigyne.

court que la patella, deux fois plus court que large au bord antérieur, prolongé, du côté externe par une longue apophyse recourbée à l'extrémité, et, du côté interne, par une pointe aiguë ; tarse obtus à l'extrémité, non échancrée. Bulbe vu en avant montrant, de chaque côté, une pointe chitinisée noire dirigée en avant et pourvue du côté externe d'une lamelle caractéristique épaisse et très brune. Style court non enroulé.

Longueur : 1,5 mm.

Ce genre voisin de *Peponocranium* E. Simon (1884) (fig. 13, f) auquel il ressemble par l'absence de scutum, la première ligne oculaire droite, la disposition générale des organes sexuels, se rapproche également du genre *Lophocarenum* par son sternum à pointe postérieure large et par la disposition

du lobe céphalique du mâle. Mais, il se distingue nettement de ces deux genres par le céphalothorax de la femelle très développé en hauteur, son bandeau élevé et proéminent, par les yeux postérieurs en ligne récurvée et par la conformation du bulbe pourvu d'une importante lamelle caractéristique et d'un style court, dégagé, mais nullement enroulé.

Rappelons que le genre *Peponocranium* n'est connu que de France, Angle-



Fig. 13 bis. *Strongyliceps Alluaudi*, n. sp. ♂ : d et e, patte-mâchoire.

terre et Allemagne et que le genre *Lophocarenum*, bien que s'étendant au Nord de l'Afrique, était jusqu'à présent inconnu en Afrique orientale.

Gen. **LOPHOCARENUM** Menge, 1866

Lophocarenum alticola Berland, n. sp.

KÉNYA : Chaine de l'Aberdare (Alluaud et Jeannel), prairies alpines du mont Kinangop, alt. 3.100 m., 19-20 février 1912, 1 ♂ (type).

♂. Couleur : céphalothorax fauve, avec des lignes grises radiantes peu nettes ; pattes fauve rougeâtre, scutum châtain, bordé de brun. Scutum dorsal de l'abdomen châtain très foncé, face ventrale grisâtre avec une plaque fauve près des filières.

Céphalothorax : protubérance céphalique très élevée (fig. 14, a et b), aussi haute que large, sa face antérieure droite, à peine oblique en avant, sa face

postérieure courbe ; bord frontal arqué, dépassant en avant les chélicères. Yeux (fig. 14, c) : première ligne récurvée, les médians petits, très rapprochés, séparés de moins que leur diamètre ; seconde ligne fortement procurve, ses yeux assez petits, séparés par au moins cinq fois leur diamètre ; groupe de médians plus long que large en arrière.

Scutum abdominal couvrant presque toute la face dorsale, sauf l'extrémité postérieure.

Patte-mâchoire (fig. 14, d et e) : tarse armé à son extrémité d'une seule

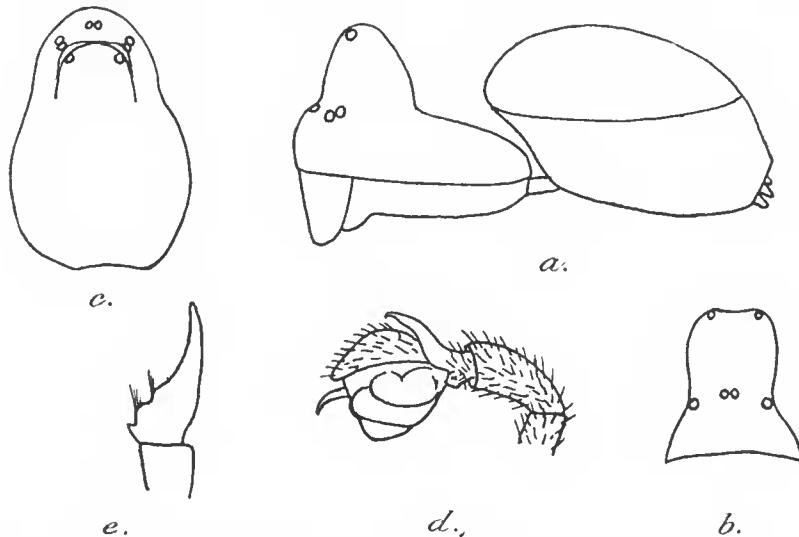


Fig. 14. *Lophocarenum alticola* Berl., n. sp. ♂ : a, vu de profil ; b, parti céphalique vue en avant ; c, céphalothorax, en dessus ; d, patte-mâchoire ; e, tibia, en dessus.

apophyse, couchée sur le tarse, graduellement amincie à partir de la base, un peu crochue à l'extrémité, son côté externe oblique, avec de petites incisions près de la base. (L. B.).

Lophocarenum Pasteuri Berland, n. sp.

TANGANYIKA. Kilimandjaro, Stn. n° 70, lisière supérieure de la forêt auprès du Bismarckhügel, de 2.700 à 2.800 m. d'altitude (Alluaud et Jeannel), 1-3 avril 1922, 1 ♂, 1 ♀ (types) 1 ♂ jeune.

♂. Couleur : céphalothorax brun, avec des lignes radiales, grises peu nettes, sternum fauve, rembruni sur les bords ; chélicères, pièces buccales et pattes fauve-jaune pâle ; abdomen noir, la région épigastrique testacée, une plaque luisante, fauve, en avant des filières.

Céphalothorax à partie céphalique très élevée (fig. 15, a et b) en une protubérance perpendiculaire, à partie antérieure rectiligne, postérieure un peu

inclinée en arrière, sommet arrondi ; une petite fossette profonde en arrière des latéraux, et, lorsqu'on regarde en avant, deux enfoncements verticaux, à bords un peu courbes.

Yeux : première ligne (vue en avant) procurvée, les médians plus petits, très rapprochés entre eux, mais bien séparés des latéraux ; seconde ligne (vue en dessus, fig. 15, c) fortement procurvée, les médians assez petits, séparés au moins de 3 fois leur diamètre, placés très près du bord antérieur ;

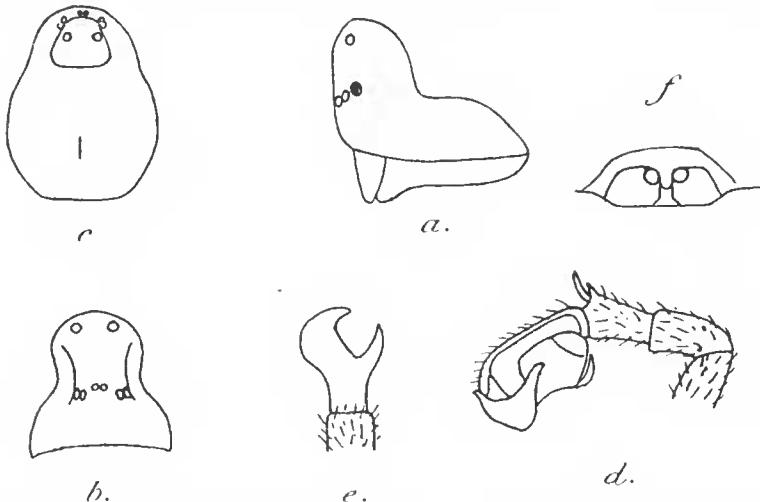


Fig. 15. *Lophocarenum Pasteuri* Berl., n. sp. ♂ : a, céphalothorax vu de profil ; b, partie céphalique vue en avant ; c, céphalothorax en dessus ; d, patte-mâchoire ; e, tibia vu dessus ; ♀ : f, épigyne.

groupe des médians plus long que large et beaucoup plus étroit en avant. Bandeau large, mais cependant moins que le groupe oculaire.

Abdomen recouvert d'un scutum qui occupe toute la face dorsale, sauf un très petit espace à l'extrémité postérieure.

Patte-mâchoire (fig. 15, d et e), tibia plus long que large, portant à l'extrémité une apophyse très plate représentant une sorte de croissant dont la branche interne est beaucoup plus grosse et un peu plus longue que l'externe ; bulbe avec une sorte de lame, contournée, à l'extrémité.

♀. Un peu plus foncée que le ♂, notamment le sternum. Abdomen avec un scutum dorsal qui recouvre à peine plus de la moitié de la longueur.

Épigyne peu saillant (fig. 15, f).

Dimensions. Long. tot., ♂ 1,3 mm. ; ♀ 1,8. (L. B.).

Lophocarenum physeter Fage, n. sp.

KÉNYA : massif du Marakwet : St. n° 31, Campi Cherangani, altitude 3.000 m., 13-III-1933 ; 1 ♂, 2 ♀, types de l'espèce.

♀. Céphalothorax brun noirâtre avec une fine ligne noire marginale, marqué de quelques points disposés en lignes radiantes ; sternum grisâtre ; abdomen brun, éclairci par places, dépourvu de scutum, mais à téguments coriacés.

Yeux antérieurs en ligne droite, les médians deux fois plus petits que les latéraux et presque contigus, séparés de ces derniers par leur diamètre. Yeux postérieurs très fortement procurvés, subégaux, les médians un peu plus écartés. Yeux latéraux des deux lignes égaux et contigus ; trapèze des yeux

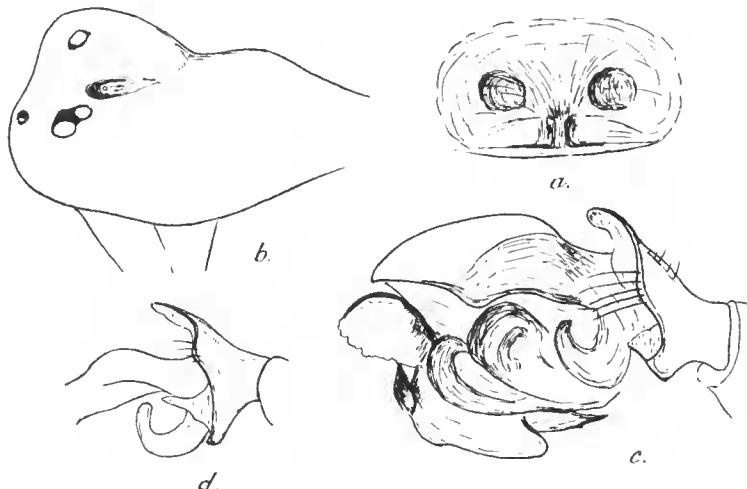


Fig. 16. *Lophocarenum physeter*, n. sp. ♀ : a, épigyne; ♂, b, céphalothorax vu de profil; c, patte-mâchoire. — *L. pyrenaeum* E. S. ♂ : d, tibia de la patte-mâchoire, de profil.

médians plus long que large en arrière, de même longueur que la hauteur de bandeau.

Sternum lisse, aussi large que long, largement tronqué entre les hanches de la quatrième paire.

Tarses antérieurs fusiformes, un peu plus courts que les métatarses ; tibia IV pourvu d'un seul crin dressé plus petit que le diamètre de l'article.

Plaque épigastrique convexe (fig. 16, a), environ deux fois plus large que longue, limitée en arrière par un rebord saillant interrompu au milieu par un court hiatus ; de chaque côté, un gros réceptacle séminal arrondi.

♂. Lobe céphalique très développé (fig. 16, b), portant les yeux médians postérieurs, rappelant un peu par sa forme celui de *L. parallelum*, vu en dessus plus long que large en arrière, atténué dans la partie postérieure qui se relie en pente douce à la partie thoracique et se prolonge en avant, en courbe régulière, avec le bandeau arrondi ; impressions latérales très profondes, noires avec un point clair au milieu, arrondies en avant, progressivement

atténues vers l'arrière. Partie thoracique avec quelques rares points, vaguement disposés en lignes radiantes.

Yeux médians antérieurs très rapprochés l'un de l'autre, presque contigus séparés des latéraux par la largeur de la paire médiane.

Abdomen entièrement recouvert d'un scutum dorsal eriblié de gros points enfoncés.

Tibia de la patte-mâchoire (fig. 16, c) rappelant beaucoup celui de *L. pyreneum* E. S. (fig. 16, d), muni d'une longue apophyse supérieure, dressée sur le tarse, épaisse et noire à son extrémité et d'une apophyse inférieure triangulaire, membraneuse et difficile à voir prenant naissance sur la face antérieure du tibia en prolongement de l'angle inférieur ; bord antérieur convexe entre les deux apophyses pourvu de 5 crins épais dirigés sur le tarse, portés chacun par une forte granulation. Tarse déprimé vers la base du côté externe. Bulbe épais, terminé à sa partie postérieure par une apophyse à pointe aiguë, dirigée en arrière, une apophyse semblablement située se trouve chez le *Minyriolus nicaensis* (E. S.) ; à sa partie antérieure, une autre apophyse noire, carrée membraneuse et redressée. Style épais, lié à un conducteur véliforme figurant une grosse boucle apicale.

Longueur : 1,8 mm.

Par la forme du lobe céphalique du mâle, cette espèce se rapproche beaucoup des *L. parallelum* (Wider) et *ineditum* (Cb.) ; mais par le tarse de la patte-mâchoire, il fait le passage entre ces espèces et celles qui, comme le *L. nemorale* (Bl.) et *pyreneum* E. S. possèdent en outre une apophyse inférieure.

Le *L. ineditum* est non seulement répandu en France, mais aussi en Italie, en Sicile et dans le Nord de l'Afrique. Il est connu d'Égypte et le groupe auquel il appartient se trouve représenté dans l'Afrique australe par quelques espèces non décrites. Le *P. pyreneaeum* est spécial aux Pyrénées centrales où il fréquente surtout les hauts sommets.

Gen. **ARAEONCUS** E. Simon, 1874.

Araeoncus victorianyanzae Berland, n. sp.

KÉNYA : Bords du lac Victoria-Nyanza : Kisumu, alt. 1.112 m., Alluaud et Jeannel). 6 décembre 1911 ; 1 ♂, 1 ♀ (types), 5 ♀ (cotypes).

♂. Couleur : Céphalothorax fauve, avec une fine ligne médiane et des lignes radiantes brunes, l'extrémité du prolongement céphalique plus pâle ; sternum fauve grisâtre, pattes fauve rougeâtre, abdomen luisant.

Céphalothorax lisse prolongé en avant par une partie oblique (fig. 17, a et b) un peu étranglée à la base, portant les yeux au sommet, qui est couvert de poils fins.

Yeux : première ligne fortement réécurvée, les médians très petits, très rapprochés entre eux, très largement écartés des latéraux ; deuxième ligne pro-

curvée, la ligne qui passe par le sommet antérieur des médians passe un peu en arrière du milieu des latéraux, les yeux de la deuxième ligne assez petits, égaux, équidistants ; groupe des médians plus long que large en arrière, et beaucoup plus étroit en avant.

Sternum aussi large que long ; convexe, légèrement rebordé.

Pattes normales, les tibias 1 sont droits, et ne possèdent pas de brosse de poils en dessous.

Patte-mâchoire (fig. 17, c et d) : patella plus longue que large, tibia sans partie libre, transformé en entier en une longue lame qui recouvre la moitié du tarse et qui est profondément échancré au sommet avec les angles très

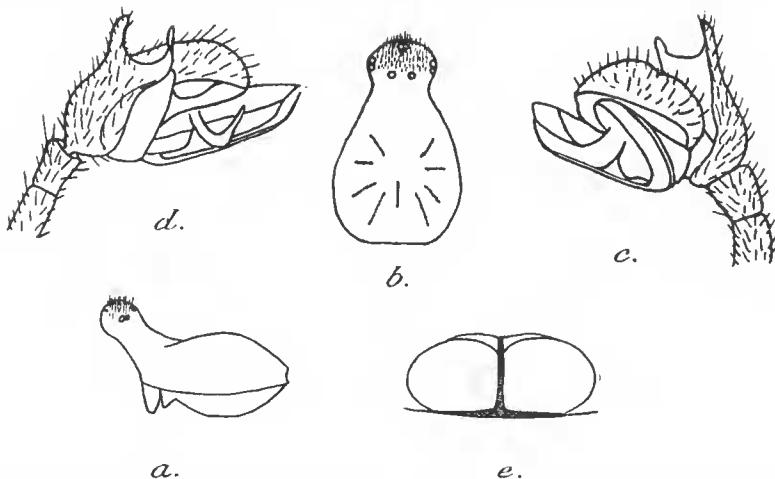


Fig. 17. *Araeoncus victorianyanzae* Berl., n. sp. ♂ : a. céphalothorax de profil ; b. id., en dessus ; c. patte-mâchoire, face externe ; d. id., face interne ; ♀ : e. épigyne.

saillants, l'interne un peu tordu sur lui-même ; tarse arrondi, en cupule, l'organe copulateur le dépasse en avant en une pièce transparente, contre laquelle vient s'appuyer un long style partant du côté postérieur.

♀. Outre l'absence de caractères sexuels secondaires, se distingue de la façon suivante : yeux ayant dans l'ensemble la même disposition que chez le ♂, mais plus gros, de sorte qu'à la deuxième ligne les espaces interoculaires sont à peine égaux au diamètre d'un œil ; groupe des médians plus long que large, et plus étroit en avant ; épigyne assez fortement en saillie (fig. 17, e).

Dimensions : Long. tot. ♂ et ♀, 2,2 mm.

Cet *Araeoncus* est tout à fait voisin d'espèces de nos pays, et notamment de l'*A. altissimus* E. Simon, connu des Pyrénées ; mais le prolongement céphalique est un peu moins élevé, et plus large au sommet ; la patte-mâchoire est entièrement différente et le tibia a une forme tout à fait spéciale (Comparer les fig. 17, c et d à celles données par E. SIMON dans : Les Arachnides de France, V, 3^e partie, p. 641). (L. B.).

Genre **RHAEBOTHORAX** E. Simon, 1926**Rhaebothorax elgonensis** Fage, n. sp.

KÉNYA : mont Elgon : St. 18 : Camp III, 5-I-33 ; altitude 3.500 m. dans les prairies de la zone alpine, 1 ♂, 2 ♀.

♀. Céphalothorax noir brillant, peu élevé. Yeux antérieurs en ligne droite, les médians subcontigus plus petits que les latéraux et séparés de ceux-ci



Fig. 18. *Rhaebothorax elgonensis*, n. sp. ♀ : a, chélicère; b, épigyne; ♂ : c, tibia de la patte-mâchoire, en dessus; d, patte-mâchoire, côté externe.

par un peu plus de leur diamètre ; yeux postérieurs en ligne droite, égaux, équidistants, séparés par un intervalle supérieur à leur diamètre ; yeux latéraux des deux lignes contigus ; trapèze des yeux médians aussi long que large en arrière. Bandeau droit, à peine moins haut que la longueur de l'aire oculaire.

Chélicères (fig. 18, a) armées à la marge inférieure de 3 longues dents sub-contiguës et, à la marge inférieure, de 4 dents resserrées ; leur face antérieure, légèrement convexe, pourvue près de la marge de 3 grosses granulations piligères, la plus interne dentiforme. Lames maxillaires à côté externe très oblique, de même longueur que le bord apical, dépourvues de granulation piligère.

Sternum convexe, lisse, noir brillant ; sa pointe postérieure aussi large que les hanches.

Pattes courtes, fauve clair, liserées de noir à l'articulation des coxas ; tibia pourvu d'un seul crin spiniforme dressé tout à fait proximal.

Abdomen ovale, acuminé en arrière, noir avec quelques lignes étroites transverses, marrons, dans sa moitié postérieure. Épigyne (fig. 18, b) marqué d'une petite plaque membraneuse triangulaire à sommet antérieur, plus longue que large ; de chaque côté, un réceptacle arrondi.

♂. Semblable à la ♀ sauf : Granulations piligères de la face antérieure des chélicères plus saillantes. Hanches de la quatrième paire prolongées en une petite dent conique à l'angle apical interne (organe stridulatoire). Patte-mâchoire (fig. 18, c et d) : tibia un peu plus long que la patella, élargi de la base à l'extrémité, prolongé sur le tarse en une large apophyse redressée, son bord externe pourvu de quelques fortes soies séries ; tarse oval court, paracymbium luni-forme ; bulbe terminé par un style court, noir, épais et dirigé en avant, accompagné d'un conducteur membraneux.

Longueur 1,2 mm.

Les quelques espèces réunies par E. SIMON (1926) dans le genre *Rhaebothorax* sont ou des formes alpines comme les *R. paetutus* (Cb.) et *broccha* (L. K.), ou des formes fréquentant les endroits humides.

Rappelons que ce genre est très voisin du g. *Asthenargus* E. S. et Fage (1922) qui a en Europe les mêmes habitudes et dont nous avons décrit un représentant habitant la zone alpine du Kenya (*A. inermis*), retrouvé dans les prairies Alpines du Marakwet.

Gen. ASTHENARGUS E. Simon et L. Fage, 1922

Asthenargus inermis E. Simon et L. Fage

KÉNYA, massif du Marakwet : St. 31, Campi Cherangani, 13-III-33, altit. 3.000 m., dans les prairies alpines, 1 ♂. — Mont Kénya, au pied de *Senecio*, à 3.650 m. (Alluaud et Jeannel), 31 janv.

1912 : 2 ♀.

TANGANYIKA, Kilimandjaro : lisière supérieure de la forêt, Alluaud et Jeannel, avril 1912, entre 2.700 et 2.800, 1 ♂.

La ♀ de cette espèce était jusque-là inconnue, aussi nous donnons une figure de l'épigyne (fig. 19). Elle ne diffère, par aucun autre caractère, du ♂ que nous avions déjà fait connaître de la zone alpine du Kenya.

Le mâle du Kilimandjaro est semblable à celui du Kenya et du Marakwet sauf par les yeux moins pigmentés, les médians supérieurs un peu plus rap-

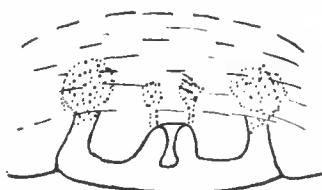


Fig. 19. *Asthenargus inermis* E. S.
et Fage, ♀ : épigyne.

procès des latéraux et par l'apophyse inférieure du bulbe un peu moins longue que le style.

La présence de cette espèce sur le Kilimandjaro, le Kénya et le Marakwet est particulièrement intéressante.

Genre **CALLITRICHIA** Fage, nov.

♂, ♀. Yeux antérieurs en ligne droite ou légèrement procurvée ; yeux postérieurs très fortement procurvés ; trapèze des yeux médians beaucoup plus long que large et plus large en arrière qu'en avant. Chélicères armées à la marge supérieure de 5 dents coniques, la proximale, isolée, plus grosse, et, à la marge inférieure, de 5 petites dents granuliformes. Tibias antérieurs pourvus de 2 crins spiniformes dressés ; tibias postérieurs d'un seul ; ces crins beaucoup plus longs que le diamètre de l'article. Tarses antérieurs un peu plus courts que les métatarses. Sternum large, à pointe postérieure tronquée un peu plus étroite que les hanches de la quatrième paire. — ♂. Au-dessus du bandeau deux crêtes longitudinales parallèles de crins épais, brillants, terminés en boule, s'étendant au-dessus des yeux médians antérieurs. Apophyse tibiale droite, dressée, doublée du côté interne d'une saillie cariniforme parallèle, chitinisée noire. Paracymbium volumineux comme celui des Linyphies.

Espèce-type : *C. hamifer* n. sp.

Ce genre qui se rapproche, par certains caractères, du genre *Troxochrus* E. S. (1884) de l'Europe tempérée et froide, et aussi, spécialement par la forme arquée de la patella de la patte-mâchoire et celle de l'apophyse tibiale, du genre américain *Dietrichia* Crosby a. Bishop (1933), se distingue facilement de tous les genres de cette série par le paracymbium dont la forme est tout à fait particulière dans le groupe des Erigonides, et rappelle le paracymbium des Linyphiidés. L'armure des pattes et des chélicères contribue à le rapprocher des groupes intermédiaires entre ces deux sous-familles, tel que celui où prennent place les g. *Phaulothrix* et *Donacochara*.

Callitrichia hamifer Fage, n. sp.

KÉNYA, mont Elgon : St. 18, Camp III, 5-I-33 ; altit. 3.500 m., dans les prairies de la zone alpine : 3 ♂, 3 ♀.

♀. Céphalothorax brunâtre, bordé d'une fine ligne noire marginale un peu effacée en avant. Yeux antérieurs vus en avant en ligne presque droite par la base, très légèrement procurvée ; les médians subcontigus, deux fois plus petits que les latéraux et séparés de ceux-ci par un intervalle égal à leur diamètre. Yeux postérieurs en ligne très fortement procurvée, équidistants, subégaux, séparés entre eux par un intervalle plus petit que leur diamètre. Yeux latéraux des deux lignes égaux et contigus ; trapèze des yeux médians

beaucoup plus long que large et beaucoup plus large en arrière qu'en avant. Bandeau étroit, à peine plus haut que le diamètre des yeux latéraux. Sternum brun, finement vermiculé ; sa pointe postérieure, tronquée, un peu plus étroite que les hanches de la quatrième paire.

Pattes fauves, fines et longues.

Abdomen oval allongé, brunâtre, éclairci sur les flancs et sur le ventre, orné en dessus d'une large bande longitudinale blanc testacé, coupée, à partir du milieu, de six bandes transverses de même couleur. Épigyne (fig. 20) en plaque transverse, petite, à bord postérieur droit.

♂. Bandeau élevé, vertical, surmonté au-dessus des yeux médians antérieurs de deux séries denses de gros crins extrêmement brillants et rabattus de chaque côté en dehors, de manière à former une raie très nette sur la ligne médiane ; lobe céphalique ovale limité de chaque côté par une impression

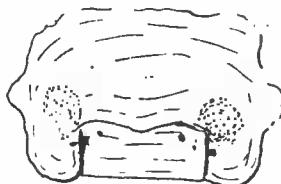


Fig. 20. *Callitrichia hamifer*, n. g., n. sp. ♀ : épigyne.

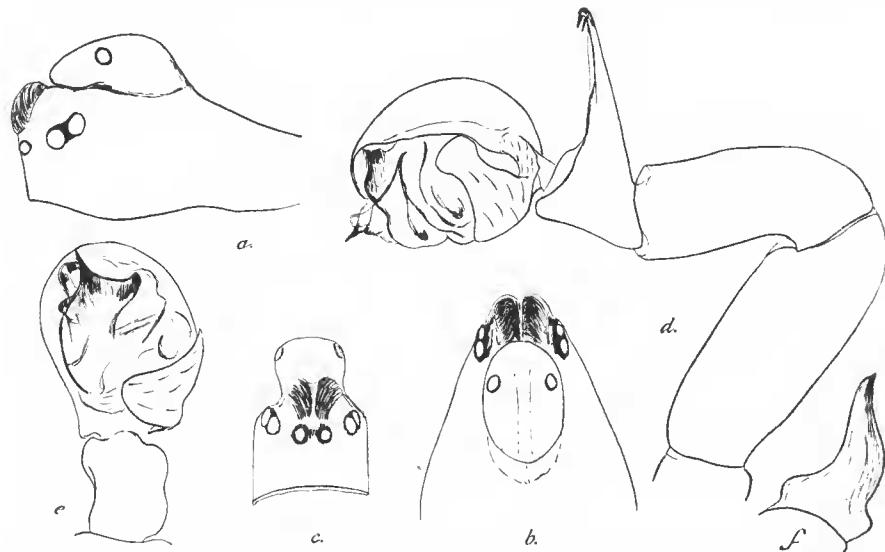


Fig. 21. *Callitrichia hamifer*, n. g., m. sp. nov. ♂ : a, céphalothorax de profil; b, id., en dessus; c, partie céphalique en avant; d, patte-mâchoire; e, tibia et bulbe, en-dessous; f, apophyse tibiale, vue en arrière.

latérale, obliquement incliné en avant, portant les yeux médians postérieurs distants de trois fois leur diamètre (fig. 21, a, b et c).

Patte-mâchoire longue (fig. 21, d et e) ; patella cylindrique et courbe, presqu'aussi longue que le fémur et plus de deux fois plus longue que le tibia ; celui-ci pourvu en dessus d'une apophyse verticale presqu'aussi large que l'article à sa base (fig. 21, f), deux fois plus haute, concave sur sa face anté-

rieure, aiguë au sommet et armée de deux crochets dirigés en dedans et en bas. Tarse plus court que la patella, convexe, pourvu d'un large paracymbium rappelant celui des Linyphies.

Style court, non spiralé à pointe aiguë dirigée en avant.

Longueur : 2,5-3 mm.

Callitrichia marakweti Fage, n. sp.

KÉNYA, massif du Marakwet, Campi Cherangani : St. 31, 13-III-33 ; altit. 3.000 m. ; dans les prairies alpines : 1 ♂, 4 ♀.

♀. Céphalothorax gris fauve, marqué d'une fine ligne noire marginale effacée en avant. Yeux antérieurs en ligne légèrement procurvée ; les médians

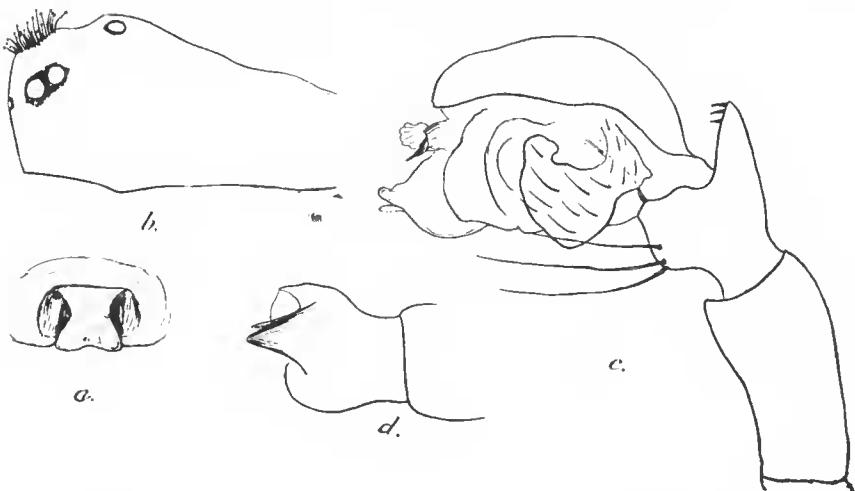


Fig. 22. *Callitrichia marakweti*, n. sp. ♀ : a, epigyne; ♂ : b, céphalothorax, de profil; c, patte-mâchoire; d, apophyse tibiale, en dessus.

de un tiers plus petits que les latéraux, séparés entre eux par leur rayon, et, des latéraux par leur diamètre. Yeux postérieurs en ligne très fortement procurvée, équidistants, subégaux, séparés entre eux par un intervalle au moins égal à leur diamètre. Bandeau fauve, clair, aussi haut que deux fois le diamètre des yeux latéraux. Sternum gris clair. Pattes fauves.

Abdomen oval allongé, brunâtre, orné en dessus d'une étroite bande longitudinale blanc testacé atteignant les filières et sur les flancs d'une bande semblable ; région ventrale éclaircie surtout dans la partie postérieure. Plaque génitale légèrement échancrée au bord postérieur (fig. 22, a).

♂. Bandeau élevé (fig. 22, b), surmonté au-dessus des yeux médians antérieurs de deux séries de crins épais, dressés, terminés en boule et se rejoignant

au sommet, de manière à limiter une sorte de tunnel bien visible en avant ; lobe frontal très atténué, sans impression latérale. Yeux médians postérieurs séparés l'un de l'autre par un intervalle à peine supérieur à deux fois leur diamètre.

Patte-mâchoire (fig. 22, *c*) comme dans l'espèce précédente ; l'apophyse tibiale beaucoup moins longue, aiguë, armée sur sa face antérieure de trois petits crochets et doublée du côté interne (fig. 22, *d*) d'une saillie cariniforme noire l'accompagnant jusqu'à la base, comme une seconde apophyse. Tarse et bulbe comme l'espèce précédente.

Longueur : ♂ 2 mm., ♀ jusqu'à 3 mm.

Cette espèce se distingue du *C. hamiger*, espèce type du genre, par sa coloration, par la structure des organes copulateurs et les caractères sexuels du mâle.

Callitrichia kenyae Fage, n. sp.

KÉNYA, mont Kénya : Camp II, sous les grosses pierres enfoncées, au bord d'un ruisseau, à 2.800 m. d'altitude (Alluaud et Jeannel), janvier 1912 : 2 ♂, 3 ♀.

♀. Céphalothorax brunâtre, marqué de lignes radiantes plus foncées et d'une fine ligne noire marginale. Yeux antérieurs en ligne légèrement pro-

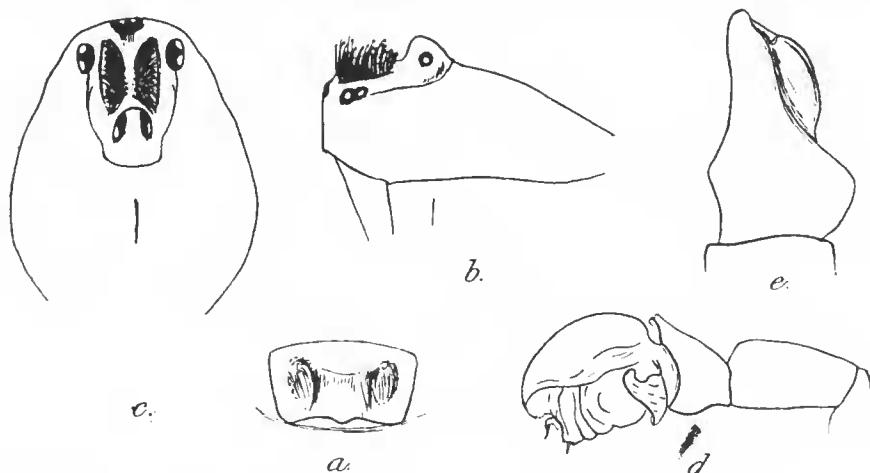


Fig. 23. *Callitrichia kenyae*, n. sp. ♀ : *a*, épigyne ; ♂ : *b*, céphalothorax de profil ; *c*, *id.*, en dessus ; *d*, patte-mâchoire ; *e*, apophyse tibiale en dessus.

curvée, les médians de un tiers plus petits que les latéraux, séparés l'un de l'autre par un intervalle un peu plus grand que leur rayon, et des latéraux par un intervalle égal à deux fois leur diamètre. Yeux postérieurs en ligne très fortement procurvée, équidistants, subégaux, séparés entre eux par un inter-

vale au moins égal à leur diamètre. Trapèze des yeux médians beaucoup plus long que large, mais à peine plus large en arrière qu'en avant. Bandeau brunâtre, sa hauteur plus grande que deux fois le diamètre des yeux latéraux. Sternum brun foncé. Pattes fauves.

Abdomen oval allongé, gris sombre, sans dessin défini, à peine éclairci sur la ligne dorsale. Plaque génitale à bord postérieur prolongée en pointe courte, médiane, obtuse (fig. 23, *a*).

♂. Bandeau vertical (fig. 23, *b* et *c*) surmonté de chaque côté, au-dessus des yeux médians antérieurs, d'une crête longitudinale flanquée d'une série de crins dressés épais, terminés en boule, se prolongeant en arrière jusqu'à la protubérance courte, à sommet arrondi qui porte latéralement les yeux médians postérieurs. Partie céphalique limitée de chaque côté par une forte ligne noire allant des yeux latéraux à la face postérieure du tubercule.

Apophyse tibiale de la patte-mâchoire (fig. 23, *d* et *e*) du même type que celle de *C. Marakweti* mais dépourvue de crochets sur sa face antérieure, et doublée du côté interne d'une saillie cariniforme très épaisse, convexe et fortement chitinisée. Apophyse antérieure du bulbe dirigée obliquement en bas.

Longueur : 1,5 (♂) à 2 mm. (♀).

Espèce très voisine de celle du Marakwet, mais plus petite, sans dessins abdominaux et bien distincte par les organes copulateurs et les caractères sexuels du ♂.

REMARQUES SUR LE PEUPLEMENT DES HAUTS MASSIFS MONTAGNEUX DE L'AFRIQUE ORIENTALE

Même ainsi restreinte aux trois familles des Oonopides, des Pholcides et des Érigones, l'étude des Araignées qui peuplent les hauts sommets de l'Afrique orientale suggère quelques remarques utiles pour l'histoire de ce peuplement. On regrette seulement que le Dr JEANNEL et ses collaborateurs auxquels nous devons de si belles récoltes, n'aient pu explorer ni le Ruwenzori, ni le Méri et que nous manquions ainsi de documents pour étendre à ces deux massifs nos comparaisons.

Si nous examinons le tableau ci-joint, où sont résumées nos connaissances sur ce sujet, nous constatons d'abord qu'aucun des sommets envisagés n'est exclusivement peuplé d'endémiques. Je veux dire qu'un grand nombre des espèces caractéristiques se retrouvent identiques sur plusieurs sommets.

Pour les Oonopides, le *Triaeris macrophthalmus* se trouve sur le Kénya, le Marakwet et l'Elgon ; les *Gamasomorpha hoplites* et *Jeanneli*, à l'Elgon, au Marakwet ; le *G. Simoni*, au Kilimandjaro, dans l'Aberdare et au mont Kénya ; l'*Oonops citrinus*, au mont Kénya et au Marakwet. De même, parmi les Érigones, l'*Asthenargnus inermis* est commun au mont Kénya, au Marakwet et au Kilimandjaro.

Et l'on pourrait ajouter à cette liste : parmi les Drassides, *Anagrina alticola* Berl. du Kenya et de l'Aberdare ; parmi les Théridides, *Teutana singoides* Tullgr. du Méru, du Kilimandjaro et du Kenya ; parmi les Agélénides, *Hahnia Rouleti* E. S. et Fage du Méru et du Kenya.

	KILIMANDJARO	ABERDARE	KÉNYA	MARAKWET	ELGON
OONOPIDES :					
<i>Triaeris macrophthalmus</i> . .			—	—	—
<i>Gamasomorpha hoplites</i> . .		—	—	—	—
— <i>Jeanneleti</i> . .	—		—	—	—
— <i>pusilla</i> . .	—		—	—	—
— <i>testudinella</i> . .		—	—	—	—
— <i>Simoni</i> . .	—	—	—	—	—
<i>Dysderina straba</i>				—	—
— <i>perarmata</i>					—
<i>Kijabe paradoxa</i>		—	—	—	—
<i>Cnemops citrinus</i>			—	—	—
— <i>alticola</i>			—	—	—
— <i>longipes</i>			—	—	—
PHOLCIDES :					
<i>Pholcus Chappuisi</i>					—
<i>Spermophora Berlandi</i>				—	—
— <i>minotaura</i>			—		—
— <i>nigrescens</i>			—		—
— <i>ensifera</i>	—		—		—
— <i>globosa</i>	—		—		—
ERIGONES :					
<i>Lophocarenum physcler</i>				—	—
— <i>alticola</i>		—	—	—	—
— <i>Pasteuri</i>	—		—	—	—
<i>Strongylyceps Alluaudi</i>					—
<i>Rhuebothorax elgonensis</i>					—
<i>Asthenargus inermis</i>	—		—	—	—
<i>Callitrichia hamifer</i>					—
— <i>Marakweti</i>			—	—	—
— <i>Kenya</i>			—	—	—

Or, étant donné les difficultés de récolte de ces Araignées minuscules, il est très vraisemblable que ces similitudes de faunes sont encore beaucoup plus grandes que nous ne pouvons l'affirmer. Cette constatation est d'autant plus intéressante que ces massifs sont actuellement séparés par des régions steppiques équatoriales, où les conditions sont absolument défavorables à la vie de ces espèces, qui ont avant tout besoin d'humidité, se tiennent dans les détritus végétaux, à la base des plantes, sous les pierres enfoncées. Il faut donc admettre que le peuplement de ces différents sommets s'est fait à un moment où des conditions également favorables permettaient l'existence

de ces espèces dans les régions qui les séparent. En tout cas, elles se trouvent aujourd'hui définitivement isolées et prisonnières, comme des insulaires sur leur île.

Mais il est remarquable que deux d'entre elles, le *Triaeris macropthalmus* et le *Kijabe paradoxa*, vivent actuellement dans la plaine.

Le *Triaeris* qui a été pris en abondance dans les forêts du mont Kénya entre 2.500 et 2.800 m. d'altitude, sur le cratère de Longonot, dans le Rift Valley, entre 2.400 et 2.700 m., a été également capturé par ALLUAUD et JEANNEL dans la grotte de Haitajwa qui s'ouvre à 25 m. au-dessus du niveau de la mer dans l'île de Zanzibar, où il se trouve là en compagnie notamment du *Pholcus lucifugus* E. S. et Fage, dont nous parlerons dans un moment.

Le *Kijabe paradoxa*, commun sur le Kikuyu escarpment et près de Nai-vasha dans le Rift Valley, à 2.000 m. d'altitude, a été retrouvé dans la grotte de Shimoni qui s'ouvre au bord de la mer à 80 km. au sud de Mombasa. Avec lui ont été capturés deux *Gamasomorpha*, les *G. Berlandi* E. S. et Fage et *G. Kulczynskii* Berland et le *Dysderina granulosa* E. S. et Fage, qu'on rencontrera, sans doute, un jour, sur les hauts sommets que nous étudions.

Ainsi, voilà deux espèces qui montrent de la façon la plus nette que le facteur important de leur distribution, le facteur essentiel pour leur existence, est l'humidité qu'ils trouvent indifféremment dans les forêts des hautes montagnes et dans les grottes voisines de la mer.

Un autre exemple, également net, nous est fourni par un petit Théridide aberrant, l'*Hexablemma cataphractum*, décrit par BERLAND d'après une femelle rapportée par ALLUAUD et JEANNEL du pays Kikuyu à 1.520 m. d'altitude. Le mâle, en effet, que E. SIMON et moi-même avons fait connaître (1922), provient de cette même grotte de Shimoni des environs de Mombasa. Ce divorce symbolique, qui rend aujourd'hui définitif les steppes interposées de l'Uganda, marque d'une façon saisissante la fragmentation de l'aire ancienne de dispersion d'une espèce, par suite des modifications climatiques.

N'est-il pas intéressant aussi de trouver sur l'Elgon, à 2.500 m. d'altitude, un *Pholcus* (*Ph. Chappuisi*, n. sp.) qui s'apparente étroitement au *Ph. lucifugus* E. S. et Fage qui peuple les grottes de la province de Tanga et de Zanzibar, quand on sait que ces deux espèces représentent à elles seules, sous les tropiques, le groupe du *Ph. phalangioides* de chez nous ?

Notons enfin, que la grotte de Shimoni abrite également un Palpimanide, *Hybosida scabra* E. S. et Fage, extrêmement voisin de l'*H. Lesserti* Berland, qui vit dans les prairies alpines à *Lobelia* du mont Kinangop, dans l'Aberdare.

Bien d'autres exemples pourraient être invoqués — et je ne doute pas qu'ils se multiplient par la suite — qui montrent que les hauts sommets sont, au même titre que les grottes humides, des zones de refuge où les espèces, largement répandues alors que les conditions climatiques étaient autres, se sont conservées.

Je rappelle que j'ai signalé (1931) un phénomène tout à fait analogue pour le genre *Porrhomma* d'Europe, dont les espèces mènent dans les régions sep-

tentrionales une existence épigée, tandis que plus au sud, elles se réfugient en partie sur les hautes montagnes, en partie dans les cavernes. Il nous plaît de constater, à ce propos, qu'en partant à la découverte de la faune des hautes montagnes de l'Afrique tropicale, le Dr JEANNEL était encore guidé, sans qu'il s'en doutât peut-être, par son sûr instinct de spéléologue.

Nous devons donc admettre que, pour toutes ces espèces, leur isolement date seulement de la fin des grandes périodes pluviales contemporaines du glaciaire d'Europe. On est d'accord, en effet, pour reconnaître l'existence en Afrique de deux grandes périodes de précipitations atmosphériques intenses en concordance, l'une avec la première et la deuxième glaciation, l'autre avec le Rissien et le Wurmien. A cette époque, les espèces véritables « reliques pluviales », comme les appelle HUTCHINSON (1933), que nous voyons réfugiées aujourd'hui dans les zones humides des différents sommets ou dans les grottes, pouvaient sans doute coloniser la plaine.

Mais, c'est aussi à la faveur de ces conditions exceptionnelles que certains représentants de la faune paléarctique ont pu atteindre la zone tropicale. Il est en effet remarquable de constater combien est richement représentée cette faune dans les régions que nous étudions. Nous en citerons seulement quelques exemples.

Parmi les Oonopides, le *Dysderina perarmata* de l'Elgon appartient au même groupe que le *D. loricata* (E. S.) du midi de la France et se range tout à côté d'une espèce actuellement représentée en Égypte, *D. scutata* Ch., qui semble jaloner une étape de cette migration Nord-Sud.

Je rappelle que les *Pholcus Chappuisi* et *lucifugus* s'apparentent étroitement à notre *Ph. phalangioides* et par ce caractère se distinguent complètement des autres *Pholcus* tropicaux.

Mais, c'est surtout parmi les Érigones que les exemples de ces relations faunistiques abondent : les genres *Asthenargus*, *Lophocarenum*, *Araeoncus*, *Rhaebothorax* sont tous des genres européens. L'*Asthenargus inermis* représente, au Kilimandjaro, au Kenya et au Marakwet, un genre dont les trois autres espèces sont propres à la faune française. Le *Lophocarenum physeter* du Marakwet est étroitement allié au *L. ineditum* qui, commun en France, se retrouve aussi en Égypte. L'*Araeoncus victorianyanzae* est extrêmement voisin de l'*A. altissimus* des Pyrénées. Le *Rhaebothorax elgonensis* est, en Afrique, le seul représentant d'un genre dont toutes les espèces sont alpines ou fréquentent, en Europe, les régions humides.

Rappelons aussi que le *Leptyphantes biseriatus* E. S. et Fage du Kenya et le *L. tropicalis* Tullgr, du Kilimandjaro appartiennent précisément au groupe des *Leptyphantes* alpins, si richement représentés dans notre faune ; que la famille des *Telemidae* comprend en tout deux espèces dont l'une (*Telema tenella* E. S.) est propre aux grottes des Pyrénées et l'autre (*Apneumonella oculata* Fage) habite une grotte de la province de Tanga ; que le *Malthonica africana* E. S. et Fage du mont Kenya est le correspondant du *M. lusitanica* E. S. de l'Europe sud-occidentale.

Il n'est donc pas exagéré de dire qu'au moins une partie notable de la faune de l'Est-Africain, celle qui nous intéresse ici directement, a été empruntée à la région paléarctique à un moment où les migrations étaient facilitées par l'humidité et les basses températures des périodes pluvieuses. On trouvera d'ailleurs dans les travaux de LUNDBLAD (1927), de LÖNNBERG (1929) et de HUTCHINSON (1933), pour ne citer que les plus récents, de nombreux exemples de ces emprunts faits à des groupes les plus divers.

Quand, à ce climat froid et humide, a succédé, par diverses étapes dont chacune a dû raréfier cette faune septentrionale, le climat chaud et sec actuel, les survivants n'ont pu se maintenir que dans les grottes de la plaine ou sur les massifs montagneux auxquels ils avaient alors librement accès, et l'on comprend que la même espèce ait pu coloniser plusieurs sommets ou à la fois la grotte et la montagne. Mais lorsque ces refuges ont été définitivement isolés par des plaines au climat hostile, il s'est produit, pour les espèces particulièrement malléables, des différenciations sur place qui ont entraîné la formation d'endémiques propres à chaque refuge. C'est par ce processus, sans doute, que se sont différenciées les trois espèces du genre *Callitrichia*. C'est aussi le cas, du genre *Spermophora* dont aucune espèce n'est commune aux différents sommets, mais dont les caractères spécifiques sont très faiblement accusés ; c'est le cas également du *Gamasomorpha pusilla* propre au Kilimandjaro, mais extrêmement voisin du *G. Jeanneli* qui est demeuré sans changement à la fois sur l'Elgon et le Marakwet. J'ai signalé plus haut que l'*Asthenargus inermis*, dont les exemplaires du Kenya sont identiques à ceux du Marakwet, montre un début de variation sur le Kilimandjaro. C'est pourquoi nous pensons que tous ces endémiques appartenant à une faune importée sont de formation relativement récente.

Il existe, bien entendu à côté de cette faune d'importation récente, une faune autochtone, une faune primitive à laquelle celle que nous étudions s'est superposée, et il est même possible que, parmi les Érigones, ce genre *Callitrichia*, aux caractères si particuliers, lui appartienne. En tout cas, les espèces en sont nombreuses dans la plaine aux basses altitudes et se rattachent facilement à l'ensemble des formes caractéristiques de la région éthiopienne.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- 1914. BERLAND (L.). — *Araneae* (1^{re} partie), in Voyage de Ch. Alluaud et R. Jeannel en Afrique orientale (1911-1912), Ar., pp. 37-94. Paris.
- 1920. BERLAND (L.). — *Id.* (2^e partie), p. 95-180, Paris.
- 1915. BIRULA (A. A.). — Arachnologische Beiträge. VI. Ueber die nordost-afrikanischen Formen von *Parabuthus liosoma*. (*Rev. Russ. Ent. Petrograd*, XV, p. 131-146.)

1927. BIRULA (A. A.). — Wissenschaftliche Ergebnisse der mit Unterstützung der Akademie der Wissenschaften in Wien aus der Erbschaft Treitl von F. Werner unternommenen zoologischen Expedition nach dem Anglo-Ägyptischen Sudan 1914, XXV, Skorpione (*Denks. Akad. d. Wissensch. Wien*, Bd. 101, p. 79-88.)
1876. CAMBRIDGE (O. P.). — Catalogue of a Collection of Spiders made in Egypt. (*Proc. Zool. Soc. London*, 20 juin, p. 541.)
1933. CROSBY (C. R.) and S. C. BISHOP. — American Spiders: *Erigoneae* males with cephalic pits. (*Ann. entom. Soc. America*, XXVI, p. 105-169.)
1929. FAGE (L.). — Les Scorpions de Madagascar, leurs affinités, leur distribution géographique. (*Faune des Colonies françaises*, III, p. 637-696.)
1916. HEWITT (J.). — Descriptions of several species of Arachnida in the Collection of the Durban Museum. (*Ann. Durban Mus.*, I, p. 224.)
1923. HEWITT (J.). — On certain South African Arachnida with descriptions of three new species. (*Ann. Natal Mus.*, V, p. 62.)
1933. HUTCHINSON (G. E.). — The Zoogeography of the African aquatic Hemiptera in relation to past climatic change (*Intern. Rev. Hydrol. u. Hydrogr.*, XXVIII, p. 436.)
1901. KRAEPELIN (K.). — Arachnoidea : *Palpigradi* and *Solifugae*. (Das Tierreich, Lief. XII.)
1929. KRAEPELIN (K.). — Scorpione, Pedipalpen und Solifugen des zweiten Deutschen Zentral-Africa. — Expedition 1910-1911. (*Abh. Naturw. Hamburg*, XXII, p. 85-91.)
1915. LESSERT (R. de). — Arachnides de l'Ouganda et de l'Afrique orientale allemande. (*Rev. Suisse de Zool.*, XXIII, n° 1.)
1898. LÖNNBERG (E.). — A revision of the Linnean type specimens of Scorpions and Pedipalps in the Zoological Museum of the Royal University at Upsala. (*Ann. Nat. Hist.*, (7) I, p. 82-89.)
1929. LÖNNBERG (L. S. B.). — The Development and distribution of the African Fauna in Connection with and depending on climatic changes. (*Ark. f. Zool.*, XXI, A, n° 4.)
1927. LUNDBLAD (O.). — Zur Kenntnis des Hydracarinenfauna des Mount Elgon-Gebiets im Britishen Ostafrika. (*Arch. f. Hydrol.*, XVIII, p. 361.)
1925. PETRUNKEVITCH (A.). — Arachnida from Panama. (*Trans. Connect. Acad.*, XXVII, p. 93.)
1890. POCOCK (R. I.). — A revision of the genera of Scorpions of the Family *Buthidae*, with Descriptions of some S. African Species. (*P. Z. S.*, p. 114-141.)
1895. POCOCK (R. I.). — On the *Arachnida* and *Myriopoda* obtained by Dr Anderson's collector during Mr. T. Bent's expedition to the Hadramaut, South Arabia, with a supplement upon the Scorpions obtained by Dr Anderson in Egypt and the Eastern Soudan. (*Journ. Linn. Soc.*, XXV, p. 292-316.)

1896. POCOCK (R. I.). — On the Scorpions, Centipedes, and Millepedes obtained by Dr Gregory on his Expedition to Mount Kenia, East Africa. (*Ann. Nat. Hist.*, (6) XVII, p. 425-444.)
1898. POCOCK (R. I.). — On the Scorpions, Spiders and Solpugas collected by Mr. C. Steuart Betton in British East Africa. (*P. Z. S., London*, XXXIV, p. 506.)
1902. POCOCK (R. I.). — Descriptions of some new species of African *Solifugae* and *Araneae*. (*Ann. Nat. Hist.*, (7) X, p. 12.)
1903. POCOCK (R. I.). — Descriptions of four new *Arachnida* of the Orders *Pedipalpi*, *Solifugae* and *Araneae*. (*Ann. Nat. Hist.*, (7) XI, p. 81-115.)
1904. PURCELL (W. F.). — Descriptions of new genera and species of south African spiders. (*Trans. South Afric. philosoph. Soc.*, XV, p. 119.)
1933. ROEWER (C. Fr.). — Bronns Tier-Reichs : *Solifuga, Palpigrada*.
1873. SIMON (E.). — Aranéides nouveaux ou peu connus du midi de l'Europe. (*Mém. Soc. roy. Sc. Liège*, (2), V, p. 44.)
1884. SIMON (E.). — Arachnides de France, V, 3^e partie.
1889. SIMON (E.). — Descriptions d'espèces africaines nouvelles de la famille des *Avicularidae*. (*Act. Soc. Linn. Bordeaux*, XLII, p. 4.)
1892. SIMON (E.). — Description d'espèces et de genres nouveaux de la famille des *Avicularidae* (*Ann. Soc. ent. Fr.*, LXI, p. 272.)
1926. SIMON (E.). — Arachnides de France. VI, 2^e partie.
1922. SIMON (E.) et L. FAGE. — *Araneae* des grottes de l'Afrique orientale (*Arch. Zool. exp. et gén.*, 60, p. 523-555).
1906. STRAND (E.). — Diagnosen nordafrikanischer Spinnen. (*Zool. Anz.*, XXX, p. 605.)
1906. STRAND (E.). — Ueber enige Vogelsspinnen und afrikanische Spinnen des Naturhistorischen Museums zu Wiesbaden. (*Mit. Kgl. Naturkabinett in Stuttgart*, n° 35).
1906. STRAND (E.). — Tropisch-afrikanische Spinnen des Kgl. Naturalienkabinett in Stuttgart. (*Id.*, n° 36).
1913. STRAND (E.). — Wissenschaftliche Ergebnisse der Deutschen Zentral-Afrika-Expedition 1907-1908. Bd., IV, p. 343.